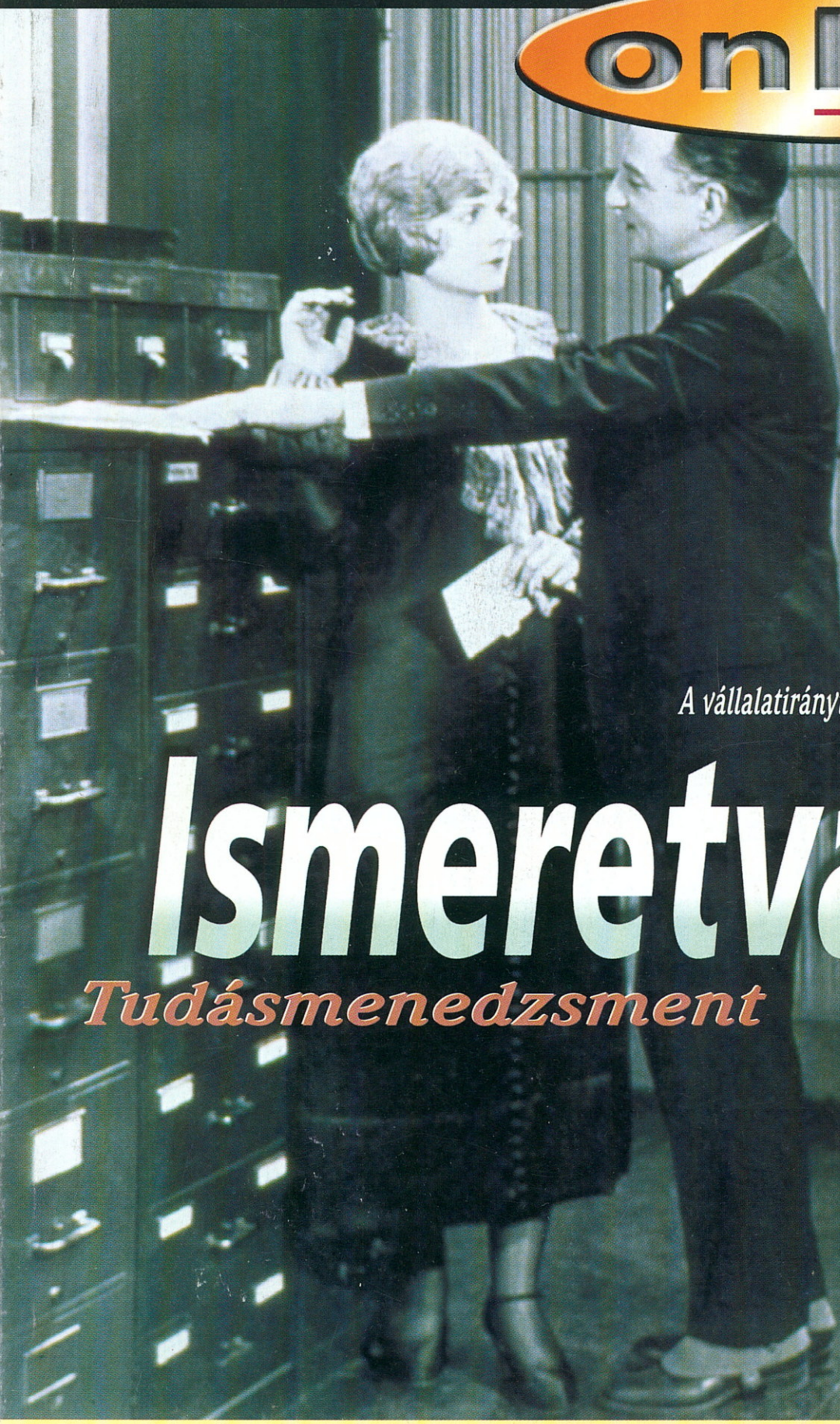
www.bonline.hu

business online

99/11
NOVEMBER



Alternatív távközlési szolgáltatók
A honfoglaló hét vezér

Hazánk a változás korában
Erdő nő a sivatag helyén

Újat vagy újra
A vállalatirányítás és a BPR problémája (II. rész)

Ismeretvágy
Tudásmenedzsment

Víruskórtan
Intelligencia értelem nélkül

A PANEM Kiadó üzleti-kommunikációs havilapja

9 771416 505007 99110

INTERNET / TÁVKÖZLÉS / INFORMATIKA / VÁLLALATIRÁNYÍTÁS / HÁLÓZATOK / BIZTONSÁGTECHNIKA

INTRANET / WWW / ELEKTRONIKUS KERESKEDELEM / EDI / MOBIL KOMMUNIKÁCIÓ / ONLINE BANKING

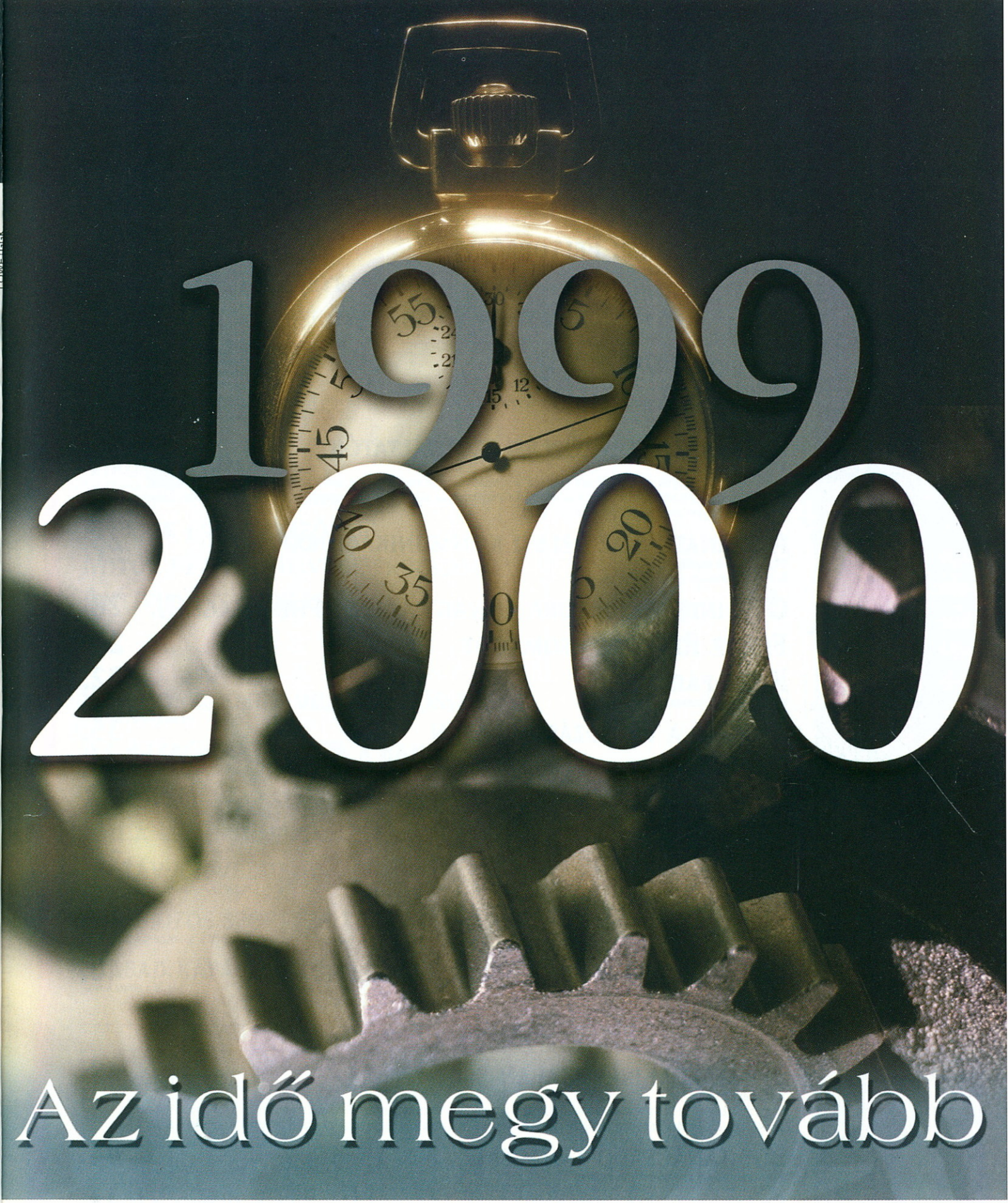
A Kapsch Meridian1 Call Center-nek köszönhetően minden hívás tökéletes

Mindig az első benyomás a döntő – telefonáláskor is. A Call Center a vállalat kommunikációs központja, ahol a nagyszámú bejövő és kimenő telefonhívás lebonyolódik – ezért mindig gyorsan és hatékonyan kell működnie. A Kapsch a Meridian1 Call Center-rel testreszabott megoldást kínál. A Kapsch az Ön személyreszóló Meridian1 Call Center kommunikációs rendszerét tervezi meg, szállítja le és helyezi üzembe. Az Ön befektetése hosszútávon is értékálló marad, hiszen a rendszerbe minden további fejlesztés könnyen integrálható. A Meridian1 Call Center együtt növekszik az Ön sikereivel és megnövekedett kommunikációs igényeivel.

Ha szeretne többet megtudni a Meridian1-ről, már most beszéljen a Kapsch-sal: Kapsch Telecom Kft., 1113 Budapest, Bocskai út 77-79, tel: (1) 209-2110, fax: (1) 209-2111

KAPSCH

the communications compan



2000. év vizsgálatok az Albacomptól

ALBACOMP
RENDSZERBEN GONDOLKODUNK

Albacomp Számítástechnikai Rt.

8000 Székesfehérvár Mártírok útja 9.
Tel.: *(22) 315-414, fax: (22) 327-532
www.albacomp.hu, e-mail: info@albacomp.hu

1139 Budapest Frangepán u. 8-10.
Tel.: (1) 329-1493
Tel./fax: (1) 349-0152

TARTALOM

SZERKESZTŐSÉG:
KOLMA KORNÉL
főszerkesztő
kkolma@bonline.hu
FEKETE GIZELLA
főmunkatárs
gfekete@bonline.hu
E SZÁMUNK KÉSZÍTÉSÉBEN RÉSZT VETT:

CZOMBOS TAMÁS
CSAPÓ IDA
GALVÁCS LÁSZLÓ
GUTTRAY LÁSZLÓ
KIS JÁNOS
KOVÁCS ATTILA
MENYHÁRT TIBOR
MÉSZÁROS PÉTER
ORMÓS ZOLTÁN
VÉRTES JÁNOS
ZSADÁNYI PÁL

FÁBIÁN GÁBOR
olvasószerkesztő
gfabian@bonline.hu
BALOGH ATTILA BALÁZS
online változat
abalogh@bonline.hu

Tervezte:
LÁNG LÁSZLÓ
llang@bonline.hu
Tördelte:
BENCZE SÁNDOR
sbencze@bonline.hu
Lapmenedzser:
WALKÓ BOGLÁRKA
bwalko@bonline.hu
Rajz:
NAGY KORNÉL

A kiadó a MATESZ tagja

KIADJA:
Prím Kft.
1116 Bp., Hunyadi Mátyás u. 32.
Felelős vezető: Szabó Hédy
TELEFON: 228-3372, 424-0015
FAX: 228-3373
INTERNETCÍM: www.prim.hu
E-MAIL: bonline@bonline.hu
A MAGAZIN ÁRA: 980 Ft+12% áfa (1088 Ft)
ELŐFIZETÉSI DÍJ EGY ÉVRE: 9800 Ft+12% áfa(10 880 Ft)
MEGRENDELHETŐ: levélben, faxon vagy e-mailben
TERJESZTÉS:
TAMÁSI CSILLA (424-0014)
subscribe@bonline.hu
HIRDETÉS:
HENGER ÁGNES
lapigazgató
TEL.: 0630-9840-221
ahenger@bonline.hu
INTERNETSZOLGÁLTATÓ: Elender Informatika Rt.

Írásaink szerzői jogvédelem alatt állnak. Mindennemű utánközléshez vagy elektronikus rendszerben való tároláshoz a kiadó hozzájárulása szükséges.

NYOMJA: Regia Rex Nyomda Székesfehérvár, Seregélyesi út 113.
Telefon: 06-22-328-505
FELELŐS VEZETŐ: Kiss Ferenc
HU ISSN 1416 5058

business online

ÜZENET

VIGYÁZZUNK ÉRTÉKEINKRE! 7.

EXPRESS

HÍRHÁLÓ 8.

A HÓNAP HÍRE: FELTURBÓZVA 17.
Magyar analógikai számítógép

MARKET

TELEKOM '99 18.
Sok pénz sok pénzt csinál
Afrikában a „hálóinges Übü királyoktól" a nyakkendős pénzemberekig mindenki ott van egy kontinentális Telecom esti protokollvacsoráján, ám Genf még ezt is túllicitálta.

ALTERNATÍV TÁVKÖZLÉSI SZOLGÁLTATÓK 21.
A honfoglaló hét vezér
Meglehetősen mozgalmas volt az elmúlt 10 év a távközlési és informatikai szolgáltatások piacán. A kezdeti fellángolások után számos cég tűnt el a süllyesztőben, ugyanakkor még napjainkban is áramlik a tőke Magyarországra. Most induló sorozatunkban ezt a vegyes képet próbáljuk áttekinteni részint a cégek, részint a piac lehetőségeinek bemutatásával.

ALTERNATÍVA AZ ÜZLETI KOMMUNIKÁCIÓBAN 25.
GTS – kábelen és rádióhullámon
Interjú Pesti Istvánnal, a GTS vezérigazgatójával.

GTS-INFRASTRUKTÚRA – AVAGY A ROUTE NEM KACSA... 28.

FRAME RELAY ÉS CSOMAGOK 29.

KÁBELPÁRBAJ 32.
Kiszélesedik a kommunikációs forradalom

HAZÁNK A VÁLTOZÁS KORÁBAN 35.
Erdő nő a sivatag helyén
Interjú Mike Lawrie-val, az IBM EMEA-vezérigazgatójával.

VILÁGHÁLÓ

ONLINE SHOPPING 38.

TECHNOLÓGIA 38.

SZOLGÁLTATÁS 39.

DR. AGÁRDI TAMÁS KEDVENC WEBHELYEI 40.

TANÁCSADÓ

A HATALOM BIRTOKÁBAN 43.
Tudásmenedzsment
Két számon keresztül adjuk közre az üzleti intelligenciának is nevezett, az alkalmazókat jelentős versenyhelyzethez juttató megoldásokkal kapcsolatos tudnivalókat. Mondandónk elsősorban az alábbiakat leginkább hasznosítani, az üzleti stratégia szolgálatába állítani képes felsővezetőknek szól.

EGY TANÁCSADÓ TANÁCSAI 44.
A tudás birtokosa: az Andersen Consulting

SZÁMOK BŰVÖLETÉBEN 44.

KI? MI? CSODA? 45.

DÖNTENI, NEM DÖNTÖGETNI 46.
Üzletiintelligencia-rendszerek (I. rész)

TARTALOM

A KÜLÖNBÖZŐ ÜZLETI TERÜLETEKET TÁMOGATÓ ESZKÖZÖK, MEGOLDÁSOK 46.

INTEGRÁLT SZOLGÁLTATÁS 47.

ÜZLETBEN AZ ÜZLET 48.

ÚJAT VAGY ÚJRA 50.
A vállalatirányítás és a BPR problémája (II. rész)

BÖLCSEK GYÜLEKEZETE 52.

A BPR KAPCSÁN BEKÖVETKEZŐ VÁLTOZÁSOK 54.

ÚTBAN AZ EU FELÉ (II.) 55.
A távközlés szabályozása Európában

ESZKÖZ

VÍRUSKÓRTAN 57.
Intelligencia értelem nélkül
A történelem legelső vírusai a számítástechnika őskorában elméleti indíttatásból készültek...

A FAJOK ÉS JELLEMZŐIK 58.

MITŐL JÓ EGY ANTIVÍRUSPROGRAM? 59.

ANTIVÍRUSSZOFTVEREK 60.

SZAKLAPOK

SUN.PONT, AMI A VILÁGGAL ÖSSZEKÖT 62.
A Sun internetjövőképe

AZ ATTACHMATE VITTE A BANKOT 62.
Naprakész információtechnológia

A NOVELL VÁLASZA A HÁLÓZATI GAZDASÁGRA 63.

JÖN A WAP-TELEFON 65.

MATÁV-KEDVEZMÉNY 66.
100 ezer forinttal olcsóbb az ISDN

A DOBOZOS SZOFTVER VÉGNAPJAI? 67.
Alkalmazásszolgáltatók a horizonton

SZABAD KAPACITÁSOK A VASÚTI HÁLÓZATON 69.
Adat a sínek mentén

KITEKINTŐ

DÉL-AMERIKA 70.
Melegebb éghajlat – avagy a csábítás trükkje

BO'-KÓSTOLÓ

A LAPUNKBAN SZEREPLŐ CÉGEK, INTÉZMÉNYEK ÉS SZERVEZETEK / TERMÉKINDEX / ÍZELÍTŐ A BUSINESS ONLINE KÖVETKEZŐ SZÁMAIBÓL / RENDEZVÉNYNAPTÁR 74.

A tudás hatalom, amelynek megszerzéséhez rendezett információkra van szükség. Ezt régebben kartotékok, irattároló szekrények segítségével valósították meg. Akkoriban az sem volt ritka, hogy egy-egy dokumentum megszerzéséért udvarolni kellett az irattáros kisasszonynak. Az új ismeret utáni vágy maradt, a tárolási, feldolgozási, előhívási, módszerek azonban megváltoztak, vagy ha úgy tetszik, a tudás elektronikusan menedzselhetővé vált (43–48. oldal).

SONY

so real so sony

MULTISCAN™ G-SERIES

displays by sony

G200 G400 G500

A Sony legújabb G sorozatú, 17,19 és 21 collos képátlójú katódsugárcsöves monitorainak új tulajdonságai és funkcióinak kibővített köre kiváló képminőséget eredményez. Példaképpen említsük a Sony első 17 collos FD Trinitron® monitorát, a Multiscan G200-at. A G sorozatú modellekre jellemzően hihetetlen képminőséget biztosít a lapos, torzítástól és zavaró tükröződésektől mentes képcső, a tűéles 0,24 - 0,25 mm-es rácssűrűségű maszk, az új L-SAGIC™ elektronágyú és a kontrasztgazdag képernyő, amelynek ragyogó színtelítettségét a Hi-Con™ nyújtja.

Ehhez járul a Sony egyszerű beállíthatóságot biztosító, egyedülálló DisplayMouse™ kezelőszerve, valamint legendásan jó minőségünk, megbízhatóságunk és szervizszolgáltatásaink. Mindezek együtt újabb ugrásszerű fejlődést hoztak a technika történetében – megszületett az FD Trinitron.

Vigyázat, hamisítják!

www.sony-cp.com/fd-trinitron

FD Trinitron

Sony, Trinitron, FD Trinitron, SAGIC, Multiscan Super Fine Pitch, Hi-Con and DisplayMouse are trademarks of The Sony Corporation, Japan

VIGYÁZZUNK ÉRTÉKEINKRE!

Nehogy úgy járjunk, mint legutóbb a Compexpo Kft., amely ugyan immáron 12. alkalommal rendezte meg a Compfair elnevezésű számítástechnikai kiállítást és vásárt, de annak virtuális vetületét nem tudta – pontosabban nem ott tudta – felépíteni, ahol szerette volna. A compfair.hu domaint ugyanis időközben bejegyeztette az Extra Bt. A cég a lapengedélyeztetés formális eljárását végigjárva, a bejegyzéssel járó összeggel (igazán nem sok, mindössze 10 ezer forint) a hóna alatt az illetékes minisztériumhoz besétálva kézhez vehette a dokumentumot, amelynek láttán az Internet Szolgáltatók Tanácsa (ISZT) szabadra állította a jelzőt.

Úgy tűnik tehát, hogy az iménti módszerrel ma boldog-boldogtalan bejegyeztethet bármilyen domaint, ami valójában csak részben megkérdőjelezhető, hiszen legyen a balaton.hu vagy az origo.hu azé, aki előbb ismeri fel, hogy az online business a korán ébredők paradicsoma. Az azonban már elfogadhatatlan, hogy olyan domainek kerülnek idegen kézbe, amelyekhez a való világ létező cégeinek nevei, bejegyzett védjegyei társulnak.

A helyzet paradox voltára **IHRIG PÉTER,** a Compexpo ügyvezető igazgatója egy szeptember végén napvilágot látott közleményben is felhívta a figyelmet, amelyben a következőket írta: „Az oldalon (compfair.hu) elhelyeztek (az Extra Bt.-ről van szó) egy megtévesztő e-mail címet is, amellyel kapcsolatban a Compexpo Kft. ezúton is hangsúlyozza, hogy nem egyezik meg a cég e-mail címével. A hangsúlyozásra azért van szükség, mert a magyar közvélemény egy compfair@compfair.hu cím esetén nyilvánvalóan arra gondol, hogy az oda küldött levél a Compfair szervezőihez jut el, s meg sem fordul a fejében, hogy valaki visszaélt a névvel."

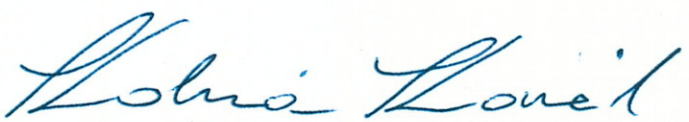
Ha figyelembe vesszük, hogy a tanácsban ülők között olyanok foglalnak helyet, akik maguk is aktív részesei, résztvevői az online businessnek, akkor mindjárt érthetőek (de semmi esetre sem elfogadhatóak) az ilyen és ehhez hasonló kijelentések.

Elvonatkoztatva a Compexpo esetétől, de a képtelen helyzetre visszatérve, gondoljunk bele, hogy mi minden történhet. Például egy nekünk szánt üzleti terv, partneri ajánlat, szerződéstervezet nem hozzánk, hanem a „domainbitorlóhoz" jut el, s talán még az is megtörténhet, hogy ő azt jó pénzért a konkurenciának adja tovább (hangsúlyozom, ilyenről nem tudunk, de előfordulhat).

Ráadásul a domainbitorlók elé táruló lehetőségek tárházának itt korántsincs vége. Ugyan „macerásabb", de éppúgy célravezető a bt.-alapítás, amire legfrissebb példaként – vagy inkább okulásul – a vodafone.hu bejegyzése szolgálhat. Az ilyen ügyek orvoslására, ne adj isten megelőzésére alakult ISZT (amely mellesleg önként és dalolva építette fel elefántcsonttornyát) azonban nem áll a helyzet magaslatán. Az általa kidolgozott szabályzat hangzatos frázisai mögött a nemtörődömség, a helyzettel való maximális elégedettség húzódik meg.

A megoldást reményében az ISZT „ajtaján" tehát ne kopogtasson senki, s ha valaki mégis így tesz, ne csodálkozzon a válasz miatt: „ez nem a mi kompetenciánk, intézzék el maguk között..." Persze ha figyelembe vesszük, hogy a tanácsban ülők között olyanok foglalnak helyet, akik maguk is aktív részesei, résztvevői az online businessnek, akkor mindjárt érthetőek (de semmi esetre sem elfogadhatóak) az ilyen és ehhez hasonló kijelentések.

Pillanatnyilag ilyen esetekben nem tehetünk mást, mint hogy jogi útra tereljük az ügyet, s pereskedés árán szerezzük vissza azt, ami nekünk jár – vagy pedig vigyázunk értékeinkre!



TERMÉK

Nagydíjat varázsolt a rEVOLUTION varázslója

Az idei Compfair kiállítás egyik vásári nagydíját a **rEVOLUTION Software** saját fejlesztésű számlázóprogramja nyerte. A SzámlaVarázsló elődje, a Számla 95, 1995-ben jelent meg a hazai szoftverpiacon, és ma már több mint 2500 kis- és magánvállalkozó mindennapi munkáját segíti. A rEVOLUTION-felhasználók körében végzett piackutatás alapján kezdték meg az új szoftver fejlesztését, aminek eredményeképpen új, 2.0-s változatával a SzámlaVarázsló már kezeli a felhasználók által leggyakrabban kért funkciók 92%-át. A programfejlesztés alapkoncepciója a gépi számlázás és készletnyilvántartás maximális leegyszerűsítése, megkönnyítése volt.

Műanyag lapkával a pénzhamisítás ellen

Gyakorlatilag lehetetlenné teszi a pénzhamisítók dolgát az a bankjegyekbe bedolgozható műanyag mikrochip, amelyet a **Philips** és az eindhoveni egyetem fejlesztett ki egy nemzetközi program részeként. A vakíráshoz használt betűknél nem nagyobb lapka egyértelműen azonosíthatóvá teszi a valódi pénzeket. A lapkába rejtett kód egy egyszerű készülékkel könnyedén leolvasható, ellenőrzése nem okoz fennakadást még a nagy forgalmú kasszáknál sem. A feltalálók már sikeresen kipróbálták az újítást holland bankjegyeken. A lapkák különösen jól jöhetnek az euróbankjegyek előállításánál, amelyek gyártását már megkezdték.

Hírháló

CÉGVILÁG

Az MVM mint távközlési szolgáltató?

A **Magyar Villamos Művek (MVM) Rt.** minél hamarabb szereplője kíván lenni a magyar távközlési piacnak. Középtávú stratégiájában szerepel a cég tevékenységének diverzifikálása, a távközlési piacra való belépéshez pedig adottak a műszaki feltételek. A villamosenergia-rendszer új működési modelljéhez kapcsolódó export-import liberalizációról a társaság igazgatója közölte: elképzelhető, hogy a kormányzat még az EU-csatlakozás előtt feloldja az MVM külkereskedelmi monopóliumát, és a piacnyitás mértékében olcsó többletkapacitás áramlik be az országba. A kormány új villamosenergia-koncepciója nem támogatja, hogy az MVM további hosszú távú áramvásárlási és kapacitáslekötési szerződéseket kössön.

Krupanics távozik a Magyar Posta élén

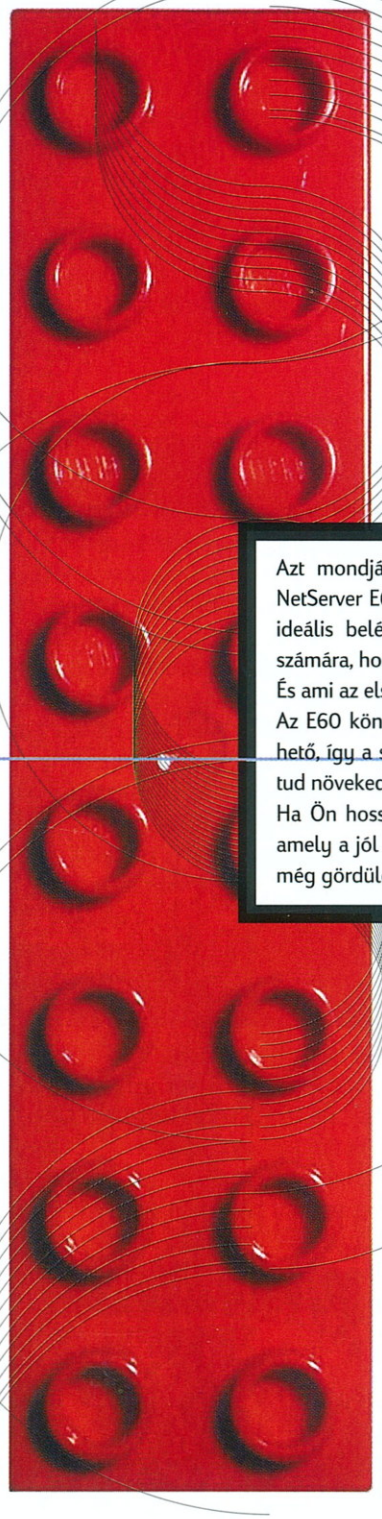
Krupanics Sándor, aki egy éve tölti be a **Magyar Posta** elnök-vezérigazgatói posztját, november elsején távozik a postától, utódjáról még nincs döntés. A hivatalosan bejelentett lemondás információink szerint nem önkéntes, mögötte a tárca, illetve a kormány aggodalma húzódik meg bizonyos piaci stratégiákkal, gyors térnyerésekkel kapcsolatban. Elmozdítását egyesek a VIP-listával hozzák összefüggésbe, bár vezető postai alkalmazottként számára egyértelműen jogszerű volt a vállalati kedvezmény a hitel során. Mások inkább piaci okokra gyanakszanak: az állam-igazgatást és az érdekkörök tucatjait érintette az új stratégia, amit kidolgozott. Lehetséges utódjaként a jelenleg matávos **Jamrik Mihályt** (is) emlegetik.

Eltűnt számítógépcég – ukrán kézben a Kerorg

A **Fővárosi Bíróság Gazdasági Kollégiuma** szeptemberben megszüntette a felszámolást a **Kerorg Kft.-vel** szemben. Ennek ellenére a számítástechnikai kereskedő társaság augusztusban jószerivel eltűnt, és a cégadatok szerint ma ukrán tulajdonosok kezében van. A vállalat elméletileg még ma is létezik, bár fellelhetőségéről nem tudnak az ágazatban működő szállítók és kereskedők. A társaság 1989-ben alakult 1 millió forint törzstőkével, amit a tulajdonos-ügyvezető **Deák Gábor** és **Birta Ilona** jegyzett 50-50 százalékban. A német **Tillmann László** 1990 végén emelt tőkét félmillió forint készpénzzel, Birta vagyonrésze pedig átkerült **Deák Ágneshez.** A társaság mint számítástechnikai kereskedő megvetette a lábát a piacon, így foglalkozott a **Belinea, Minolta, Maxdata, Mita, Tulip, Peacock, Seiko** és **Hitachi** márkák forgalmazásával is. Deák egy februári nyilatkozata szerint idén 1,8 milliárd forint nettó árbevételt remélt. Arról nem szóltak a hírek, hogy a budapesti **Mr. Mac Kft.** már 1998 szeptemberében felszámolást kezdeményezett a cég ellen egy 5 millió forintos fizetési elmaradás miatt.

Elégedett Nokia

Kari Lahtinen, a **Nokia Networks** ügyvezető igazgatója nem titkolta afeletti örömét, hogy korábbi jóslataikat felül kellett bírálniuk: a finn cégórás ugyanis eredetileg 2005-re jósolta, hogy a mobiltelefonok előfizetőinek száma meghaladja az 1 milliárdot – az utóbbi időszak rendkívül gyors fejlődése azonban azt mutatja, hogy már 2003-ban átléphetik a milliárdos értéket. Felméréseik szerint jelenleg világszerte 420 millióan használnak mobiltelefont, ebből több mint 200 millió a GSM-előfizető, amelynek fele Nokia-készüléket használ. Magyarországon napjainkra elértük a 14 százalékos arányt, s a fejlődés üteme azt mutatja, hogy a harmadik mobilszolgáltató idei piacra lépésével jövőre 100 lakosból 22-24-en használnak majd mobiltelefont. Mint ismeretes, a Nokia Komáromban épít a közép-kelet-európai térséget mobiltelefonokkal ellátó összeszerelő-üzemet. **Jyrki Jalasto,** a gyár igazgatója elmondta, hogy a jövő év első napjaiban kezdik meg a termelést, a tervek szerint 2000 végére pedig teljes kapacitással működik az akkor közel nyolcszáz alkalmazottat foglalkoztató üzem.



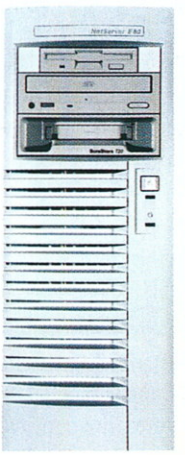
intel inside
pentium® III

Egy jól működő vállalkozás alapja

Azt mondják, az első lépés mindig nehéz. Pedig a HP NetServer E60 esetében ez egyáltalán nincs így. Az E60 az ideális belépő szintű szerver kis- és középvállalkozások számára, hogy az Ön üzlete még simábban működjön.
És ami az első lépés után jön? Gyerekjáték.
Az E60 könnyen kezelhető és tetszés szerint tovább bővíthető, így a szerver a céggel és a változó igényekkel együtt tud növekedni.
Ha Ön hosszú távra tervez, válassza a HP E60 NetServert, amely a jól ismert Hewlett-Packard minőség jegyében teszi még gördülékenyebbé a vállalkozását.

Emberarcú technológia.

nettó 339 000 Ft-tól



HP NetServer E60:

Intel® Pentium® II processzor 400MHz -
Intel® Pentium® III processzor 550MHz,
duál bővíthetőség/
64MB - 1GB RAM/
4 - 72GB Duál UW SCSI HDD
tárolókapacitás/
10/100 LAN adapter/
32x CD olvasó/
HP TopTools 4.1 for Servers

HEWLETT® PACKARD

TOVÁBBI INFORMÁCIÓKÉRT LÁTOGASSON EL WEBLAPUNKRA: HTTP://WWW.HP.HU/E60 VAGY HÍVJA A HP VEVŐSZOLGÁLATOT: 382-1111

HEWLETT® PACKARD
Connect
Reseller Program

COMIC.SYS Kft.	1145 Budapest, Félhold utca 5/a.	(1) 470-0356	comicsys@mail.matav.hu
Pannon Networking Kft.	1119 Budapest, Etele út 10 Fsz/1.	(1) 382-0313	pannoninfo@pannonnetworking.hu
ComputerLand	1035 Budapest, Vihar u. 18.	(1) 388-8555	gkosa@computerland.hu
Megatrend Rt.	1082 Budapest, Üllői út 52/B.	(1) 459-3365	raba@megatrend.hu
EcoSoft Kft.	1115 Budapest, Tétényi út 11.	(1) 203-8657	ecosoft@ecosoft.hu
Műszertechnika Computer Rt.	-	(1) 261-3761	mtcomp@mtcomp.hu
Systrend Számítástechnika Kft.	1068 Budapest, Rippl-Rónai u. 2.	(1) 342-4997	info@systrend.hu
E-Coop Kft.	1091 Budapest, Üllői ut. 81.	(1) 217-3661	kovacs@ecoop.hu
Szűv Rt.	1145 Budapest, Szugló u. 9-15.	(1) 363-3688	cm.szuglo@bp.szuv.hu
RAAB Computer	9022 Győr, Pálffy u. 3.	(96) 310-797	raab.computer@matavnet.hu

Az ajánlat 1999. december 31-ig és 245 Ft/USD árfolyamig érvényes

Intel, the Intel Inside logo and Pentium are registered trademarks of Intel Corporation. The LEGO brick configuration is an exclusive property of the LEGO Group and is used here by special permission

MEGOLDÁS

ÜZLET

A kisvállalkozások a netre mennek

Fél éven belül hat európai ország 40 ezer kisvállalkozása jelenik meg az interneten. A **Tudományos Parkok Nemzetközi Szövetsége (IASP)** és az **Intel Corporation** bejelentette: széles körű együttműködésbe kezdenek annak érdekében, hogy a kis- és középvállalkozások minél jobban kiaknázhassák az internet kínálta lehetőségeket. A megállapodás értelmében az IASP és az Intel 2000. márciusig hat országban vezeti be az Intel által szponzorált, úgynevezett „internetgazdaság-laborokból", workshopokból és oktató foglalkozásokból álló közös programját, amely jövőbeni alapítványi és innovációs projektekre is lehetőséget nyújt. A bevezetés után folyamatosan bővítik a programot, hogy elérjék az Európai Tudományos Parkok 40 ezer kisvállalkozását és az Intel 20 ezer viszonteladóját.

Újabb projekt a BÉT-en

A **Budapesti Értéktőzsdén (BÉT)** elindult az ún. brókerliberalizációs projekt. Ennek lényege, hogy a BÉT távkereskedési hálózata a brókerek oldalán megnyílik, az eddig teljesen zárt kereskedési rendszert a brókerek lokális hálózataikon (LAN) saját belső rendszereikkel kapcsolhatják össze, és valós idejű adatokat fogadhatnak, illetve küldhetnek a távkereskedési rendszerhez. **Véner András,** a BÉT ügyvezető igazgatóhelyettese szerint még a projekt szabályzati, jogi és technikai feltételei kidolgozásának befejezése előtt állnak, és várhatóan 2000 első negyedévének végén a rendszer brókeroldali kiterjesztése a gyakorlatban is megvalósul.

Telekom-válasz a Mannesmann-nak

Csattanós választ adott a **Mannesmann** lépésére a német telefonpiac ma is meghatározó szereplője: a **Deutsche Telekom** bejelentette, hogy megvásárolja az amerikai **MediaOne** társaság közép-európai és oroszországi részesedéseit. A Deutsche Telekom augusztusban megvetette a lábát a brit mobiltelefon-piacon: akkor 20 milliárd márkát (10,23 milliárd eurót) fizetett a MediaOne-nak és a Cable and Wirelessnek a One-2-One társaságért, a négy közül nagyságra utolsó brit mobilszolgáltatóért. Októberben a Mannesmann bejelentette, hogy 30,7 milliárd euróért megveszi a nagyságra harmadik brit mobilhálózatot, az Orange-ot; ezzel közvetlenül versenyre kelt a Deutsche Telekommal brit földön. Néhány napra rá a DT 3,6 milliárd márkát (1,85 milliárd eurót) áldozott a MediaOne 2,5 millió kelet-európai ügyfelének átvételére. Az ügylet értelmében a német társaság, amely immár több mint 12 millió ügyfelet mondhat magáénak Európában, 49-49 százalékos részesedéshez jutott a magyarországi Westel 450 analóg és a Westel 900 digitális hálózatában, amelyekben a Matávon keresztül eddig is közvetett tulajdonos volt, újabb 22,5 százalékkal, 45 százalékra növeli részesedését a lengyel PTC társaságban, és ellenőrző többséget kap az orosz RTDC cégben, amelynek kilenc regionális telefontársaságban van részesedése.

Felavatták a MÁV optikai hálózatát

A **MÁV-nál** az utóbbi évek legnagyobb, 13 milliárd forintnyi telekommunikációs beruházásának részeként elkészült a budapestit hét területi igazgatósággal összekötő, 1500 kilométeres optikai kábeles adathálózat. Ez része annak a rendszernek, amely megalapozza a **Matávé** mellett az azzal nagyságrendjében azonos, új országos digitális hálózat működését. A hálózat teljes kiépítése a jövő év harmadik negyedévére készül el, 2600 kilométer hosszan. A 20 szálas optikai kábelekből 4 szálat a MÁV használ, 16-ot pedig 50 évre a **PanTel** bérel. A projekt a hálózathossz tekintetében 60%-os, az elköltött pénzre vonatkozólag pedig 70%-os elkészülést jelent.

Intelligens összefogás

A **GlobalPlatform Inc.** nevű szervezet létrehozásával új kezdeményezés indult a többfunkciós intelligens kártyák szabványosított infrastruktúrájának világszintű elterjesztése céljából. A szervezetet a fizetési és kommunikációs iparágak vezető társaságai, a kormányzati szektor és a kereskedelmi közösség hívta életre, és ez az első kezdeményezés, amely az intelligenskártya-megvalósítás világszintű infrastruktúráját hivatott megteremteni számos iparágat felölelő formában. Célja az iparágak közötti többfunkciós intelligens kártyák terjedését hátráltató akadályok megszüntetése, és annak biztosítása az intelligenskártya-kibocsátók számára, hogy szabadon választhassanak egy sor kártya, terminál és háttérrendszer közül.

CA eTrust: teljes kommunikációs titokvédelem

A **Computer Associates** bejelentette, hogy felvásárolja a magántulajdonban levő biztonsági szoftverek kiváló tervezőjét, fejlesztőjét és alkalmazásszolgáltatóját, a **Snare Networks Corporationt.** A Snare Networks felvásárlásával teljesebbé válik a CA eTrust, ez a széles spektrumú megoldás, amely a vásárlók e-business fejlesztéseit hivatott segíteni biztonsági, adatvédelmi és őrző megoldások átfogó kínálatával. A felvásárlás révén a CA nemcsak egy kiváló virtuális privát hálózati (VPN) technológiához jut hozzá, hanem a kritikus adatok védelmében jártas további szakértelemhez és erőforrásokhoz is.

Az Unitis nyerte az Antenna Hungária tenderét

Az **Unitis Rendszerház Rt.** szállíthatja és vezetheti be az **Antenna Hungária** új vállalatirányítási rendszerét. A zártkörű pályázaton nyertes Unitis 300 millió forintos szerződés keretében rekordidő alatt vezeti be az SAP R3-at: 2000 első napjaitól kezdve az AH pénzügyi és számviteli irányítása az új szoftverrel valósulhat meg.

HA LENNE EGY VARÁZSDOBOZ...

EGY DOBOZ, AMELY MINDEN KÉRDÉSÜNKRE VÁLASZT ADNA. EGY DOBOZ,
BENNE AZ ÖSSZES TALÁLMÁNNYAL, ÖTLETTEL, AMIRÓL VALAHA IS ÁLMODTUNK.
NOS, BÁRMILY MEGLEPŐ, EZ A VARÁZSDOBOZ LÉTEZIK:
NEM MÁS, MINT EGY SZERVER.
KAPCSOLATOT TEREMT AZ EMBEREK KÖZÖTT.
CÉGEKET KÖT ÖSSZE. TELJES IPARÁGAKAT ALAKÍT ÁT.
A VILÁG LEGNAGYOBB TELJESÍTMÉNYŰ, LEGMEGBÍZHATÓBB SZERVEREINEK
NAGY RÉSZÉT AZ IBM GYÁRTJA. AZONTÚL, HOGY FÖLÜLMÚLJA SOK MÁS SZERVERGYÁRTÓ CÉG
VÁLASZTÉKÁT, AZ IBM AZT IS TUDJA, HOGYAN LEHET A LEGNAGYOBB VARÁZSERŐT KIHOZNI
A DOBOZBÓL, S E VARÁZSLATTAL HOGYAN TEHETI MÉG SIKERESEBBÉ CÉGÉT,
HOGYAN VÁLTOZTATHATJA MEG ÉLETÉT.

HÍVJA A 06 40 200 156-OS KÉK SZÁMOT, VAGY LÁTOGASSON EL
A www.ibm.com/hu HONLAPRA.

IBM és az e-business logo az International Business Machines Corporation védjegyei, illetve bejegyzett védjegyei. © 1999 IBM Corporation.

HU9BBA16

ÜZLET

A Bull PC-s stratégiaváltásának neve: NEC

A **Bull** az **NEC** kiemelt, előnyt élvező egyetlen globális partnere és szállítója lett: a két cég együttműködik a PC-szerverek gyártása és k+f-je terén (**Express Servers S.A.S.** néven közös vegyes vállalatot hoztak létre); a Bull mostantól az NEC Intel/NT alapú PC-szerverek hivatalos forgalmazója. A két cég ezzel megerősíti pozícióját az Intel világában (jelenleg 35 ezer eladott szerver Európában), a PC-k terén a Bull–NEC európai részesedését 2003-ra 8-ról 10 százalékra kívánják növelni, a PC-iparágon belül a nemzetközi „lefedettséget" (jelenleg 200 dedikált szervereladási partner Európában) szeretnék kiterjeszteni, végül pedig a szerverszektoron belül még ismertebbé kívánnak válni az öreg kontinensen. A bejelentés másik része, hogy a Bull PC-s portfóliójában a Zenith Data Systems megszűnik, a Bull-PC-ket a továbbiakban NEC márkanévvel hozzák Európában – így nálunk is – forgalomba. A Packard Bell–NEC PC-ket csak a lakossági üzletágnak pozícionálva forgalmazzák.

Matáv–EDS Hungary informatikai megállapodás

A **Matáv Rt.** informatikai kihelyezési pályázatát az **EDS Hungary** nyerte, s ennek eredményeképpen a magyar távközlési cég első számú informatikai szolgáltatójává válik. A Matávval kötendő szerződés alapján az EDS Hungary kapja az eddigi legjelentősebb informatikai kihelyezési megbízást a közép-kelet-európai térségben. A két fél közötti megegyezés a Matáv informatikai szolgáltatásaihoz szükséges rendszer üzemeltetésére és az ehhez kapcsolódó technológia szállítására terjed ki. A pályázat megnyerése után a Matáv és az EDS Hungary aláírta a szerződésre vonatkozó szándéknyilatkozatot, s megkezdte az ezzel kapcsolatos előkészítő tárgyalásokat.

A Synergon eladásra szánja az Integrát

Gyurós Tibor, a **Synergon Informatika Rt.** elnöke a 100 százalékos tulajdonukat képező **Integra Rt.** részvényeinek eladásával kapcsolatos terveiket az Integra gyenge eredményével indokolta. Mint az elnök rámutatott, nem váltotta be a hozzá fűzött reményeket az a stratégia, hogy a banki-pénzügyi szoftvereket az Integra keretében fejlesszék. A Synergon a jövőben a saját fejlesztés helyett a világpiacon már bevált szoftverek alkalmazására helyezi a hangsúlyt. Ennek érdekében partnerszerződést kötött az internetes bankszolgáltatások vezető európai szoftverszállítójával, a **Brokat Infosystem AG-vel.**

Y2K

MNB: szilveszteri prognózis

A **Magyar Nemzeti Bank** szerint semmi jel nem mutat arra, hogy év végén a 2000. évi dátumváltás miatt tömegesen nagy összegű készpénzt venne fel a lakosság. Ettől függetlenül az MNB felkészül arra, hogy esetleg a készpénz iránti igény jelentősen megnő a szilveszter körüli napokban. Az MNB a sajátos időszakra tekintettel december 1. és január 31. között lehetőséget teremt arra, hogy a hitelintézetek a megszabott limiten felül is élhessenek az egynapos forintkölcsönök felvételi lehetőségével értékpapír-fedezet mellett. Bejelentették, hogy a jegybank befejezte saját alapvető informatikai rendszereinek tesztelését az ezredforduló kapcsán, és a hibák kijavítása megtörtént.

HM: 60 millió forintba kerül a 2000. év

A **Honvédelmi Minisztérium** és a **Magyar Honvédség** számítógépeinek egyharmada, mintegy 4000 komputer nem tudja kezelni a 2000. évre való átállást. Ezek cseréje egymilliárd forintba kerülne. A szakértői csoport azonban a mikroprocesszorokat átállító programok beszerzésével, illetve a számítógépeken futó programok lecserélésével, átírásával 60 millió forint ráfordításával meg tudja oldani a problémát. A Honvédelmi Minisztérium 2000. esztendőt kezelő szakértői munkacsoportja – amely az elmúlt év közepe óta működik – októberben indítja be az úgynevezett monitoring rendszert. Ez rendszeresen ellenőrzi az évszámváltással kapcsolatos eszközök működését. Az év utolsó napjaiban pedig ügyeletet tartanak majd az esetlegesen felvetődő problémák kezelésére. A honvédelmi ágazat az említett eszközök esetében decemberre felkészül az évszámváltásra.

A BÉT felkészült a dátumváltásra

A **Budapesti Értéktőzsdén** kereskedési szempontból semmiféle problémát nem okoz majd a 2000. év dátumváltása. Az Y2K szempontjából hiba nélkül zárult a teszt, amelynek során a teljes kereskedelmi napot (nyitás, zárás, adatértékesítés, hírügynökségek informálása) vizsgálták. Ugyanakkor előírtak a BÉT-tagok számára egy úgynevezett „üzleti folytonossági tervet" annak érdekében, hogy az ügymenet zavartalanságát minden körülmények között biztosítsák. Az esetlegesen fellépő hibák modellezését is előírták és megtervezték, sőt bizonyos hibák modellezését el is végezték a rendszeren. Az üzleti folytonossági tervben előírtak a brókertagok számára is kötelező érvényűek. A BÉT által modellezett helyzetek az elkészített riadóterv szerint a teljes üzleti láncban jól vizsgáztak.

Szeretne egy jó pontot? És mekkora pont legyen?

Amikor mind nagyobb szüksége van arra, hogy az internethez csatlakozzon, szerverkonszolidációt hajtson végre vagy adatközpont-megoldást hozzon létre, bizonyára nem pont az alapok méretével szeretne takarékoskodni. Ezért engedje meg, hogy bemutassuk a Sun™ Enterpirse™ 10000 Starfire™ szervert. A Sun méretezhető, hálózati technológiára épülő legmagasabb kategóriájú, egyszerűen menedzselhető szerverét, melyet nyugodtan nevezhetünk az Internet nagy teljesítményű motorjának. A mainframek megbízhatóságát ötvözi azzal a teljesítménnyel, ami a nagy számú, nagy sebességet igénylő, több felhasználós környezetek futtatásához elengedhetetlen. Több virtuális szerver létrehozásának lehetőségét kínálja egy gépen belül, folyamatos elérhetőséget és működés közbeni konfigurálhatóságot biztosít. A Solaris™ operációs rendszerrel kapacitása szinte korlátlan. Éppúgy lehet tehát vállalati-erőforrástervező alkalmazás, adattárház, helyi hálózatüzemeltető, on-line tranzakciók kezelője vagy épp az elektronikus kereskedelem alapja. Nagy tervei vannak? Tegyen szert egy jó pontra!

We're the dot in .com.

Sun microsystems

JAVA ©1999 Sun Microsystems, Inc. Minden jog fenntartva. A Sun, a Sun Microsystems, a Sun logó, a We're The Dot In .Com, a Java és a Java logó a Sun Microsystems, Inc. bejegyzett védjegyei az Egyesült Államokban és más országokban. www.sun.hu

LAPZÁRTA

Startolt az Agilent

1999. november elsejével a gyakorlatban is megtörtént a **HP** kettéválása. A mostantól működő **Agilent Technologies** 2000 közepétől teljesen függetlenné válik. A világcég teszt- és mérőműszereit, félvezetőtermékeit, továbbá kémiai vizsgálati és egészségügyi megoldásait képviseli és forgalmazza világszerte. Az Agilent mostani beindulása a HP-műszerek magyarországi forgalmazásában is változásokat jelent.

AAM-szülinap

Ötéves az **AAM Vezetői Informatikai Tanácsadó Kft.**, amelynek nevéhez fűződik többek között a **Mol**, a **Pannon GSM** és a **TVK** informatikai stratégiájának elkészítése. A születésnapi buli alkalmával, az ügyfelek által tartott előadássorozaton **Surányi György**, az **MNB** elnöke a monetáris politikáról, az inflációegyensúlyról szóló beszéde elején a következőket mondta az AAM-ről: „Ha valamiért, akkor azt gondolom, hogy éppen az ilyen sikertörténetek okán volt értelme a tíz évvel ezelőtti átalakulásnak, amikor az emberek megmutatták, hogy ilyen egyértelműen és ellenőrizhetően életképes vállalkozásokat tudnak saját erejükből, saját tehetségükből felépíteni."

Továbbfejlesztett biztonságkezelés

Az **IBM** bejelentette az első számú e-business biztonságkezelő szoftver, a SecureWay FirstSecure továbbfejlesztett változatát. A bejelentéssel a FirstSecure rendszer egy nagyban integrált továbbfejlesztéssel bővül, amely teljes biztonsági megoldást kínál az üzleti adatok megóvásához. Védelmet nyújt a webes tevékenységekhez, az ügyfél-kiszolgáló alapú és a nagygépes környezetekhez, így a teljes vállalati infrastruktúrára alkalmazható, ráadásul a rendszer kiválóan együttműködik más termékekkel. A szoftver tartalmazza a házirend-koordináló technológiát, illetve a nyilvános kulcsú titkosítási infrastruktúrát, amellyel kibocsáthatók és menedzselhetők a digitális bizonyítványok. Megvalósítja továbbá a nagy biztonságú titkosítást, a vírusvédelmet, illetve a behatolásérzékelést.

Újabb Lucent-divíziók Magyarországon

A **Lucent Technologies** újabb fontos divízióinak képviseletét is Magyarországra hozza, továbbá bővíti itteni termék- és megoldásportfólióját, illetve átalakítja és bővíti indirekt értékesítési hálózatát. **Füzes Péter**, a cég magyarországi leányvállalatának ügyvezető igazgatója szerint a Lucent mostantól a hazai távközlési szolgáltatók, e-commerce cégek és internetszolgáltatók piacán is jelen kíván lenni. Az új Lucent-termékek és -megoldások: SDSL, ADSL elérési rendszerek, IP alapú hangátvitel (VoIP) ATM-hálózatokon (a Lucent-rendszer építőeleme a PathStar Access Server és a PacketStar Gateway, amelyet a cég OneVision hálózatfelügyelő rendszere támogat); internettelefóniai megoldás; integrált, ún. Packet Voice megoldás; virtuális IP-magánhálózatok; intelligens kapcsolók; nagy teljesítményű Ethernet routing switch berendezések; ClearTrac, amely a Frame Relay-hálózatok hozzáférési eszköze.

Országos Y2K információs központ

Híreink szerint november 15-étől Budapesten, a **Honvédelmi Minisztérium** Lehel úti épületében felállítanak egy, a 2000. év dátumváltásával kapcsolatos országos információs központot. A központ, amelynek nevében még változás lehet, 25 nagyobb szervezettel tartja majd a kapcsolatot, és egy megadott rendszerterv alapján működik, segítve az országos hatáskörű szervezeteket, intézményeket a 2000. év dátumváltásával kapcsolatos feladatok megoldásában.

Horváth Pál marad, két helyettese megy

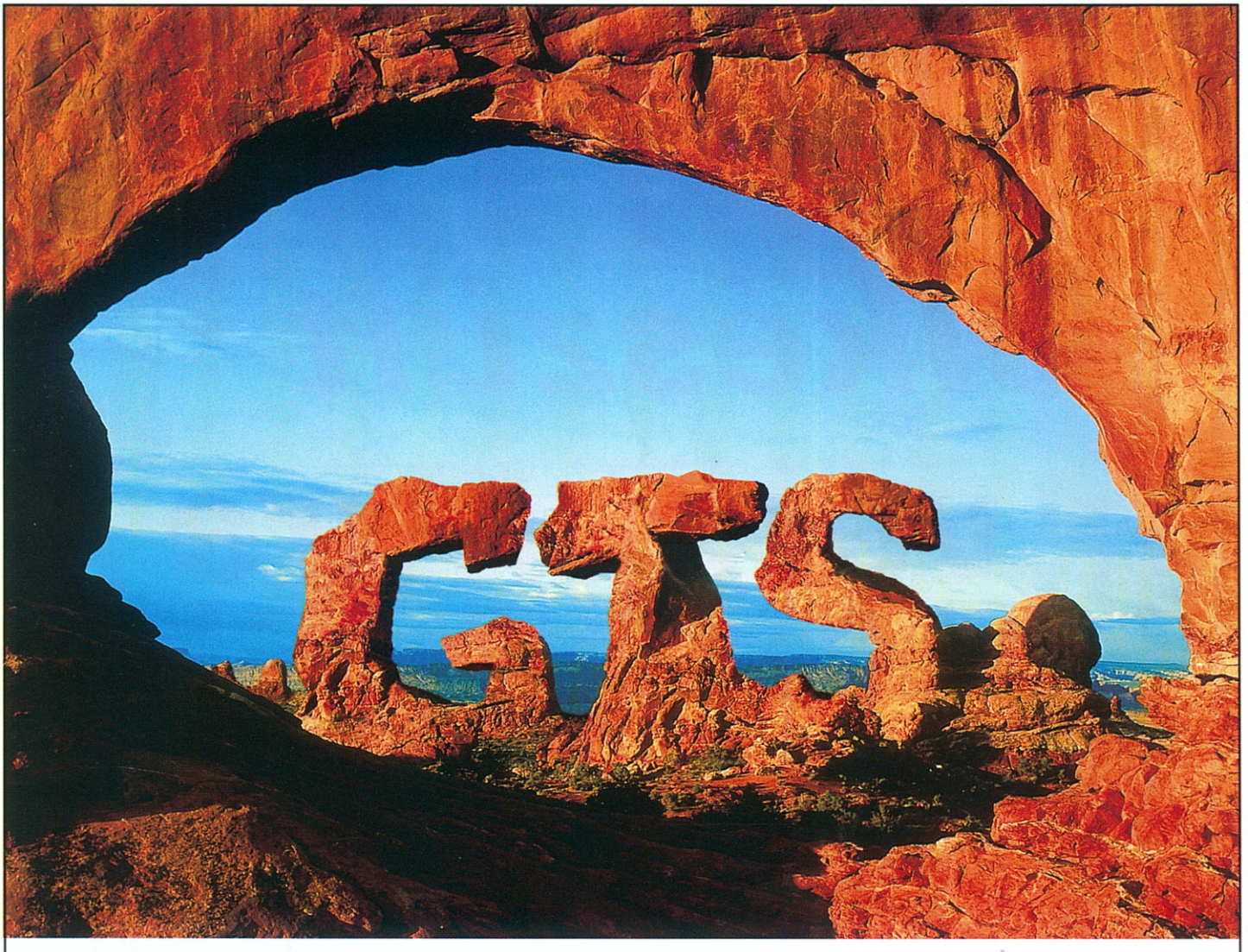
A **PanTel Rt.** igazgatósága személyi változásokról hozott döntést: november 15-étől megbízott vezetőként **Wouter Janssen** látja el a pénzügyi vezérigazgató-helyettesi feladatokat (**Jac Bergmans** helyett), a műszaki vezérigazgató-helyettes posztját pedig **Ronald Spithout** veszi át (**Geert van Eijktől**). Az igazgatóság **KFKI-t** képviselő tagja, **Szlankó János** arról informálta a sajtót, hogy a PanTel tulajdonosai újra bizalmukról biztosították **Horváth Pált**, a PanTel Rt. vezérigazgatóját – a menesztésével kapcsolatos sajtótalálgatásoknak nincs alapjuk.

Novacom: IP-telefónia novembertől

A **Novacom** bejelentette, hogy a nemzetközi szolgáltatások terén november 3-ától bevezetik a jelenleginél akár 40%-kal is olcsóbb VoIP alapú telefonhívás-szolgáltatást. Kétfajta megoldást ajánlanak: egyrészt nagyobb vállalatoknak 2 Mbps-os bérelt vonalas, dedikált hozzáférést, másrészt kis és közepes cégeknek úgynevezett autodial hozzáférést, hangsúlyozva, hogy az utóbbi cégek mindenféle beruházás nélkül használhatják a szolgáltatást. 2000-től várható, hogy egyéni előfizetőknek is nyújtanak majd nagy távolságú nemzetközi IP-telefóniás szolgáltatást.

SAP–Microsoft együttműködés

Az **SAP AG** német üzletiszoftver-gyártó cég és a **Microsoft** közös kereskedelmi- és marketingtevékenységbe kezd. Az együttműködés célja a mySAP.com csoportmunkán alapuló vállalatirányítási rendszer és a hátteréül szolgáló Microsoft-termékek széles körű elterjedésének elősegítése. Az egyezmény részeként, a Windows-platformon futó mySAP.com megoldás üzleti és technikai előnyeinek bemutatása céljából, az SAP migrációs szolgáltatáskészletet kínál az SAP R/3 12 000 vállalatot és 10 millió végfelhasználót számláló felhasználói táborának. A mySAP.com és a Microsoft Windows 2000 kiadását és bevezetését elősegítő marketingtevékenységet a két cég közös alapból finanszírozza az elkövetkezendő kilenc hónapban.



TÁVKÖZLÉS HATÁROK NÉLKÜL

FÜGGETLEN, PÁNEURÓPAI, OPTIKAI GERINCHÁLÓZAT

KÖZVETLEN KAPCSOLAT 50 EURÓPAI NAGYVÁROSSAL

NAGY SÁVSZÉLESSÉGŰ ÖSSZEKÖTTETÉS AMERIKÁVAL

AZ EZREDFORDULÓ TECHNOLÓGIÁJA (SDH, DWDM)

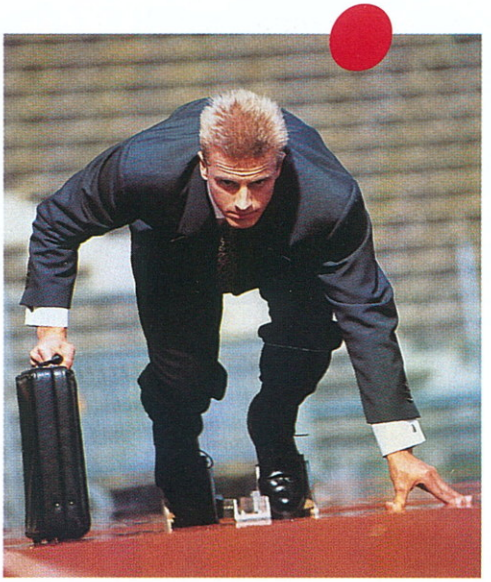
1134 BUDAPEST, VÁCI ÚT 37. TELEFON: 452-47-00, FAX: 452-47-47, URL:HTTP://WWW.GTS.HU ▸

GTS™ Hungary

A Member of Global TeleSystems Group, Inc.

Az üzleti életben számtalan kihívással kell szembenézni nap mint nap.

Felkészült a versenyre?



Ha győzni akar, ne hagyja, hogy ellenfelei felkészültebben álljanak rajthoz, mint Ön. Legyen tisztában saját erőnlétével, ismerje meg a versenypályát és tájékozódjon ellenfeleiről! Az Oracle testreszabható controlling- és vezetői információs rendszerei közel száz hazai vállalat számára teszik lehetővé a magabiztos üzleti döntések előkészítését és meghozatalát. Próbálja ki az Oracle Üzleti Intelligencia rendszereit!

További információkért hívja az (1) 224-1856 telefonszámot, vagy látogasson el az Oracle Hungary Kft. weboldalára: www.oracle.hu!

Oracle Üzleti Intelligencia rendszerek

ORACLE®

© 1999 Oracle Corporation. Minden jog fenntartva. Az Oracle az Oracle Corporation bejegyzett védjegye.

Felturbózva

Magyar analógikai számítógép

Hazai kutatók újabb tanújelét adták annak, hogy e kis ország csodákra képes. A múlt hónapban bejelentett analóg logikai számítógép ugyanis bizonyos alkalmazási területeken a mai PC-k feldolgozási sebességét akár ezerszeresen is felülmúlja. Természetesen mindez nem ment volna jelentős külföldi támogatás nélkül, hiszen a kutatás-fejlesztés GDP-hez viszonyított aránya Magyarországon a fejlett európai országokéhoz képest egyedülállóan alacsony.

Úgy tűnik, hogy a magyaroknak különleges affinitása van a számítástechnikához. Elég, ha csak visszatekintünk az „ősidőkre", amikor is **Neumann János** lefektette a digitális számítógép alapjait, amelyek a mai napig megállják helyüket. Az analógikai számítógép segítségével most újabb fordulatot vesz az informatika, pontosabban egy olyan ág van születőben, amely néhány éven belül meghatározó jelentőséggel bír majd a számítástechnikai iparban.

Látó processzorok

A Magyar Tudományos Akadémia Számítástechnikai és Automatizálási Kutató Intézetének (MTA SZTAKI) Analógikai és Neurális Számítógépek elnevezésű kutatólaboratóriumában **Roska Tamás** akadémikus vezetésével 11 éve kezdték meg az analóg elven működő számítógép kifejlesztését. A cél az volt, hogy a gyorsan változó, analóg források tömegéből származó jelek feldolgozását jelentősen felgyorsítsák. Mivel a digitális mikrochipek esetén az analóg–digitális átalakítás tekintélyes számítási teljesítményt követel, kézenfekvő volt, hogy ezt a folyamatot valamilyen módon ki kell iktatni, s ezáltal az érzékelés és feldolgozás egymáshoz „közel hozható".

A CNN elnevezésű, analóg alapokon nyugvó, logikai műveleteket végző chipet még 1988 találta fel egy kínai származású kutató, akivel Roska együttműködve 1992-ben megalkotta a CNN univerzális számítógépet. A rendszer magját az a szilíciumlap képezi, amelyen több ezer elemi CNN processzor helyezkedik el, s amelyben a tranzisztorok egytől egyig fény érzékelésére alkalmasak. A megoldás lényegében úgy képzelhető el, hogy minden elemi processzor egy saját kis látókamerával rendelkezik. A kaliforniai Berkley Egyetemmel folytatott kooperációhoz hamarosan a Sevillában működő mikroelektronikai központ kutatócsoportja is csatlakozott. A többéves fejlesztések eredményeképpen idén megszületett a 4096 processzoros, egychipes analógikai vizuális mikroprocesszor (cP4000), a rendszerbe állításhoz szükséges infrastruktúrával együtt.

Hasznosítás – nem lesz könnyű feladat

Egyébként a kutatásokat hazai, külföldi és nemzetközi központok finanszírozták. Az MTA alaptevékenységi működési költségein túl az OTKA és az OMFB, az ONR (USA) és az EU ESPRIT járult hozzá a mintegy 20 fős kutatólaboratórium fenntartásához. Mint azt Roska a sajtótájékoztató alkalmával elmondta, ma az elektronikai-számítástechnikai-információtechnikai világban a „harmadik hullám" indul be. Az olcsó mikroprocesszorok által megteremtett PC-ipar (80-as évek), majd az olcsó lézer által megteremtett internetipar (90-es évek) után a mikroérzékelők és mikrobeavatkozók forradalma zajlik. Ezek egy új iparágat szülnek majd, amelyben újfajta érzékelő számítógépekre lesz szükség. Az analógikai vizuális mikroprocesszor az egyik pályázó ebben a versenyben.

Mégpedig nem is akármilyen esélyes, hiszen az alkalmazási területek köre igen tág. A jelenlegi rendszer például másodpercenként 50 ezer kép felvételére és feldolgozására (pl. látótérbe kerülő objektumok alak, méret és orientáció szerinti osztályozására) képes. A jövőben az sem elképzelhetetlen, hogy azok a biztonsági, illetve megfigyelési funkciókat ellátó rendszerek, amelyeket eddig csak harci repülőgépek vagy bankok engedhettek meg maguknak, például a háztartási gépekben is megjelennek. A hasznosítás tehát most kezdődik, de mint azt Roska Tamás elmondta, nem lesz könnyű feladat. Itt ugyanis másféle szakismeretre és kapcsolatrendszerre van szükség. **Kolma Kornél**

Sok pénz Telecom '99 sok pénzt csinál...

A világcégek telekommunikációs „olimpiáját" ugyan csak négyévenként rendezik meg a Nemzetközi Távközlési Unió (ITU) székhelyén, Genfben, de a kontinentális Telecomok legalább minden évben kétszer összecsődítik a minisztereket, politikusokat és szakembereket. Nincs más olyan szakmai kiállítás, amely ennyire társadalmi jellegű lenne, talán azért, mert nincs is más annyira társadalomformáló szakterület, mint a telekommunikáció. Afrikában a „hálóinges Übü királyoktól" a nyakkendős pénzemberekig mindenki ott van egy kontinentális Telecom esti protokollvacsoráján, ám Genf még ezt is túllicitálja.

Itt az ENSZ főtitkárának is van ideje egy személyes megnyitóra, mielőtt valahol Szerbiában köszöntené a Föld hatmilliárdodik lakosát, a magyar sajtó pedig KATONA KÁLMÁN szemével nézi a kiállítást: öles tudósításokban adják hírül a napilapok, hogy mit látott miniszterünk az eseményen, mert az újságíró az ő genfi sajtótájékoztatójára ment el, nem pedig a PSINnetére, a 3Coméra vagy a másik 40-ére, amelyek szakmai témákkal untatták volna a sajtót. A Telecom politika, Genfben dőlnek el a szabványok és szabályozási kérdések, miniszterek lobbiznak és minisztereknél lobbiznak a következő évek gazdasági-társadalmi környezetének meghatározó sarokpontjaiért, s ami itt eldől, az újabb négy évre meghatározza, hogy ki lesz még gazdagabb, és ki marad szegény.

Egymásra utalva

Ha az ember bemegy a pavilonokba, négy-öt emeletes irodaházakat lát a standok helyén, ahol az építmények külső falain panorámaliftek emelkednek vagy süllyednek, maguk is illusztrálva a gyorsan változó helyzetképet. Ha valaki túl homogénnek érzi standja négyzetméterenként sok ezer dollárba kerülő mélykék üvegfalát, akkor vetítőgépekből folytonosan mozgó buborékokkal szórja teli, amely így még látványosabb (és drágább) a festett buborékoknál. Ez a marketinggépezet nem szólhat a termékeknek, mert azokról éppenséggel elvonja a figyelmet. A kormányoknak, az ENSZ-nek, a politikának szól, s a kormányok, az ENSZ, a politika nem győzi viszonozni az udvarlást: érdekházasság a javából, a kiállítóknak szükségük van a szabályozók kedvező alakítására, a politikusoknak szükségük van a világ gazdasági erejét alapvetően meghatározó cégekre.

Azt gondolja a kedves olvasó, hogy túlzás egy standot irodaháznak nevezni? Például az Alcatel standja – s ez nem is a legimpozánsabb, csupán a legnagyobb – 1300 négyzetméteres... Vízszintesen. Azt meséli svájci újságíró barátom, hogy ezek a cégek három hónappal korábban kibérelték a területet, s elkezdtek építkezni... Kicsinyes magyar gondolkodással a Compfairre gondolok, arra, hogy a vásárvárosban előtte két héttel, utána két héttel más kiállításokat rendeznek, hogy a fenébe is lehetne a Compfairt három hónapig építeni... „Már hogyne lehetne – mondatja a svájci gondolkodásmód –, ha a Compexpo a többi kiállítás rendezője helyett előre megvenné a terüle-

tet és az időt, s azt eladná kiállítóinak."

Hát igen. Vagyis térben és időben nincs itt felső határa a pénznek, s aki teheti, ezt mutatja. A magyar Hungarocom, amely azt hitte, hogy egy szakmai kiállításra jött, egy sátorban kap helyet, ezt hívják nyolcas pavilonnak, a Palexpo és a repülőtér mellett felépített új hangár belmagassága kell a toronyházaknak, a legnagyobb informatikai cégeknek, amelyeknek minden jöhet, ami „gut und teuer", ami belefér. Igen, informatikai cégek, sőt azt is mondhatnám, számítástechnikaiak. 12 éve még csak távközlési vállalatok állítottak ki Genfben, nyolc éve fedeztük föl először, hogy szivárog be a számítástechnika. Négy éve már a Netscape elnökének előadása volt a sláger. Az internet mint jelszó teljesen

IBM, a Microsoft, a Sun, a Cisco és a többiek uralják majd a teret?

Drót nélkül, mégis sebesen

Ha a szakmailag ki akarnánk fejezni az idei genfi Telecom hozadékát (már amennyiben erre szükség van, hiszen politika az egész, a hozadék úgyis ott van minden termékbemutatón), akkor most azt mondanánk: WAP. A drótnélküli hozzáférés protokollja. És ez nemcsak azt jelenti, hogy a harmadik generációs mobiltelefonokkal már teljes értékűen, színesben tudunk böngészni, vagy akár IP-s átvitelre épülő videotelefon-beszélgetést lebonyolítani, hanem azt is, hogy szinte minden eszközbe beépülhet az internetre csatla-

... miniszterek lobbiznak, és miniszteréknél lobbiznak a következő évek gazdasági-társadalmi környezetének meghatározó sarokpontjaiért...

Genfben dőlnek el a szabványok és szabályozási kérdések...

koztatott mikroprocesszor, s akár az autónk, akár a frizsiderünk kihívhatja magától a szerelőt, ha a távdiagnosztika és a távjavítás nem megy...

A mobilinternet mai legfőbb akadálya, a behatárolt sávszélesség is lassan már a múlté, a holnap GSM-je akár 2 Mbps-os sávszélességet kínál. A sávszélesség persze a hagyományos telefon esetében is jelszó, az ISDN-t lassan elavultnak lehet tekinteni, minden telefonszolgáltató ADSL technológiát ajánl, 25-szörös növekedést ígérve a vonalak áteresztőképességében. Trendként megfigyelhető a korábban csak PC-Card modemen és

ob négy évre meghatározza, hogy ki lesz még gazdagabb, és ki marad szegény.

egyenrangú kiállítókká tette a hálózatos, illetve a hardveres/szoftveres cégeket, s ma egyértelműen ezek vezetnek. A Compaq, a HP, az Oracle és az Infomix hangsúlyosabb résztvevő, mint mondjuk a France Telecom, legfeljebb a mobilkommunikációs gyártók és szolgáltatók tudnak maguk számára némi reflektorfényt elcsípni az egyre hangsúlyosabb mobilinternet ürügyén.

Kommunikációs szolgáltatások? Hát igen, ezek közt említhetjük, mondjuk, a Microsoftot: Bill Gates személyesen is fontosnak tartotta, hogy Genfben előadást tartson, és érdekes módon nem a Windows 2000-ről, hanem a harmadik generációs mobilitásról beszélt. Lehet, hogy négy év múlva már az Ericsson, a Nokia, a BT, a DT vagy a Panasonic is kimegy a sátorba, s az GSM-telefonon keresztül internetes kapcsolatra lépő mobiltelefonok és tenyérszámítógépek egyre nagyobb mérvű integrációja. A korát annak idején megelőző, és ezért nem túl sikeres, Nokia Communicator után itt vannak az új generációs kommunikátorok, kommunikáló palmtopok, és feltehetően ezek most már meghódítják a világot.

Legalábbis a világnak azt a felét, amelyiknek pénze van... Ahogy elnéztem a standokat, a két főre 70-100 svájci frank alatt megúszhatatlan ebéddel egybekötött kisebb üzleti tárgyalásokat, az egyik távközlési vállalat elnökére várakozó nyolcméteres Rolls-Royce limuzint, a fényűző esti fogadásokat és akár a termékek luxusfunkcióit – a világ másik fele se a szakmát, se a politikusokat nem érdekli... ● Vértes János

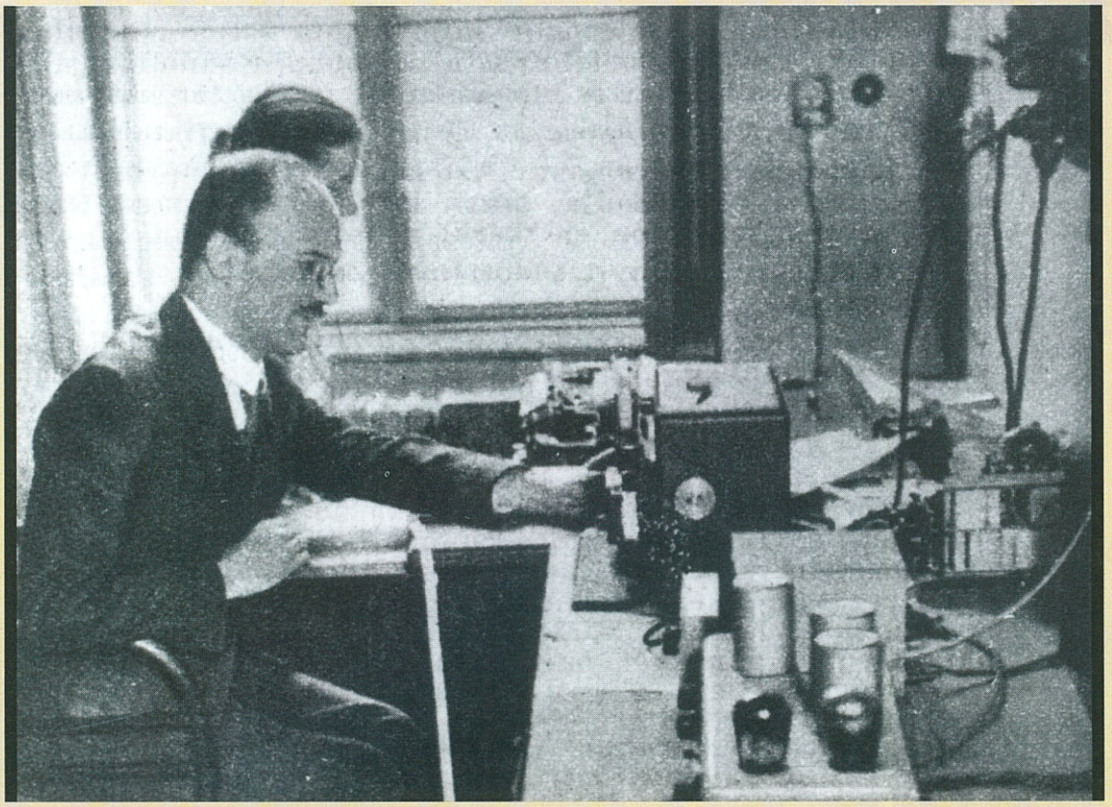
Ügyfeleink tudják igazán, mit jelent az a szó, hogy rendszerintegráció. Továbbfejlődést a munkafolyamatok és az információforgalom racionalizálásával, az adminisztráció és a belső kommunikáció hatékonyságával, a termelékenység növelésével és a veszteségek csökkentésével még az egyre erősödő versenyben is. De nemcsak a technológia segítségével. Mert a munkatársak a tanácsadás, megoldásszállítás, üzleti alkalmazások segítségével, a vállalati folyamatok megváltozásával maguk is pontosabbá, eredménycentrikusabbá és hatékonyabbá váltak. Ha valaki, akkor igazán ők tudják: a rendszerintegráció nem pusztán fejlett technológiák összekapcsolt alkalmazása a cég hatékonyságának növelése érdekében, hanem a cégen belül teljesen új szemléletmód kialakítása, ami pontosabb kommunikációval, hatékonyabb teljesítménnyel és nyugalommal jár. Mert a rendszerintegráció elsősorban a fejekben teremt rendet.

SYNERGON
A megoldásszállító.

Ügyfeleink tudják igazán, mi az a rendszerintegráció.

Synergon Informatika Rt. ■ 1047 Budapest, Baross u. 91–95. ■ Tel.: 399-5500 ■ Fax: 399-5599 ■ E-mail: info@synergon.hu ■ www.synergon.hu

Referenciáink: ÁB-Aegon Rt. ■ APEH ■ Budapest Bank Rt. ■ Budapesti Értéktőzsde ■ CA IB Értékpapír Rt. ■ DÉLTÁV Rt. ■ Digitel 2002 Rt. ■ EGIS Gyógyszergyár Rt. ■ Generali-Providencia Rt. ■ GTS Magyarország Távközlési Kft. ■ Magyar Villamos Művek Rt. ■ MAL Rt. ■ MATÁV Rt. ■ MOL Rt. ■ Paksi Atomerőmű Rt. ■ Pannon GSM Rt. ■ PICK Szeged Rt. ■ Prímagáz Rt. ■ Shell Hungary Rt. ■ SVT-Wamsler Rt. ■ Szerencsejáték Rt. ■ Szociális és Családügyi Minisztérium ■ Tungsram Rt. ■ WESTEL 900 Rt.



ALTERNATÍV TÁVKÖZLÉSI SZOLGÁLTATÓK

A honfoglaló hét vezér

Meglehetősen mozgalmas volt az elmúlt tíz év a távközlési és informatikai szolgáltatások piacán. A kezdeti fellángolások után számos cég tűnt el a süllyesztőben, ugyanakkor még napjainkban is áramlik a tőke Magyarországra, és új szolgáltatók állnak a startvonalhoz. Most induló sorozatunkban ezt a vegyes képet próbáljuk áttekinteni, részint a legnagyobb – esetlegesen az alternatív szolgáltatói címre is aspiráns – cégek bemutatásával, részint a piaci lehetőségek elemzésével.

ALTERNATÍV TÁVKÖZLÉSI SZOLGÁLTATÓK

Konjunktúralovagok kíméljenek! – talán ezzel a felhívással lehetne közzétenni egy olyan hirdetést, amelyben a hazai távközlési és informatikai szolgáltatások piacára keresnénk új szereplőket. E piac egyik része ugyanis már teljesen liberalizált, ráadásul pár éven belül teljes mértékben szabad lesz a verseny. Elvi akadálya tehát nincs annak, hogy bárki szerencsét próbáljon, de azért nem árt az óvatosság.

Figyel erre persze a szabályozó hatóság is: ahol szűkösek az erőforrások (például a felhasználható frekvenciasáv), ott csak korlátozott számú engedélyt ad ki, ahol pedig jelentős tőkebefektetésre van szükség, és csak hosszabb idő után lehet eredményt elérni (közcélú telefon), ott koncesszióval és néhány évi kizárólagossággal hagyja megerősödni a vállalkozókat. Más területeken (például adatátvitel, üzleti kommunikáció) viszont valóban a piacra bízza az önszabályozást, s amennyiben a jelentkezők megfelelnek a kötelező elvárásoknak (műszaki, szolgáltatói felkészültség, tőkeerő), megkaphatják a működési engedélyt.

E hármas tagozódás eredményeként a felhasználók már ma is többtucatnyi szolgáltató közül választhatnak, igaz, legtöbbjük egy-egy szűkebb, speciális szegmensben tényked ik, és jóval kevesebb azok száma, akik kiírhatják a kirakatba: „minden igényt kielégítünk".

Azzal persze mindenki tisztában van, hogy az erősödő versenyben már nem elég jól szolgáltatni, így termelődtek ki a vállalati „trükkmesterek", s a vállalatok gondolatvilágában és szervezetében megjelent a marketing.

Tisztul a piac

A marketing módszerei bizonyára segítenek az új versenypiac hatásainak elemzésében. Ezzel a jelenséggel is foglalkozott nemrégiben a harmadik alkalommal megrendezett Távközlési és Informatikai Marketing Fórum. Immár nemcsak a széksorokban lapulva, hanem előadóként is megjelentek az új távközlési szolgáltatók, a tikos favoritok képviselői, másrészt pedig az előadások témája is gyakran a piaci verseny várható alakulása volt.

„Nem kell jósnak lenni ahhoz, hogy kijelenthessük, ez év végére a távközlési piac átrendeződik" – fogalmazott bevezetőjében **Bábel-Szűcs Szilvia,** a Matáv piacelemzője. Ennek kézzelfogható jele a Matáv versenytársainak piacra lépése, illetve a bekötött vonalak száma és a mobilellátottság növekedése, valamint a növelt értékű szolgáltatások megjelenése.

Az Európai Unió által támogatott EITO nevű tanulmány szerint az európai IT-piac tavaly 8,3 százalékos növekedést ért el, idén pedig további 7,9 százalékos fejlődés várható. Az elemzésből kitűnik, hogy az európai piac tíz éve először gyorsabban nő, mint a világ átlaga, és alig marad el az Egyesült Államok ütemétől (ahol tavaly 9,8, idén 9,6%-os a növekedés).

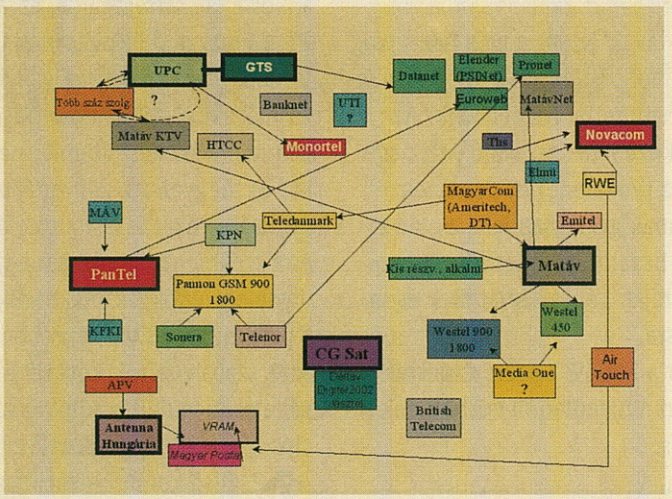
Általában is megállapítható, hogy tisztul a piac. Élénk befektetési és koncentrálódási folyamat zajlik a magyar távközlési szolgáltatók körében. A külföldi tőke érdeklődésének főbb terepe az üzleti kommunikáció, az internet, a mobiltávközlés és a kábeltévé világa. A verseny elsősorban az üzleti ügyfeleket érinti, azonban bizonyos lakossági területek is mozgásban vannak. Az üzleti felhasználók számára már nem a hozzáférés lehetősége a leglényegesebb kérdés, hanem a szolgáltatások díja és testre szabottsága. Tovább fokozza a versenyt a számítógépes hálózatok, a távközlés és a média konvergenciája.

Háromból legalább kettő kell?

Az előadó a bevezetés után megnevezte a hazai távközlési piac „hét vezérét". Ebbe a hét vállalatcsoportba közvetlenül vagy tulajdonosai révén több kisebb cég is tartozik. A versenyzők részben egy-egy más tagországbeli távközlési szolgáltató részvételével, részben pedig energiaipari mamutok közreműködése révén jöttek létre. A szokásos megközelítés helyett Bábel-Szűcs Szilvia azzal a feltételezéssel élt, hogy hosszú távon az a csoport lehet életképes, amelyik a telefon mellett rendelkezik a lehetséges három „tőke" (mobil-, internet- és kábeltévé-szolgáltatás) közül legalább kettővel. Így érdekes kép rajzolódik ki.

A PanTel (1.) tavaly márciusban jött létre, döntően a holland KPN, illetve a MÁV és a KFKI részvételével. Elsősorban az üzleti kommunikációs piacon tervez adatátvitelt, zárt célú telefont, integrált számítástechnikai-telefon szolgáltatást és IP alapú bérelt vonali szolgáltatást. Ebbe

Immár nemcsak a széksorokban lapulva, hanem előadóként is megjelentek az új távközlési szolgáltatók, a tikos favoritok képviselői.



a csoportba sorolható közös KPN-tulajdonlása révén a mobilos Pannon GSM és az internetes Euroweb (továbbá kérdéses, hogy hová vezet a UPC-vel kialakult jó kapcsolata, hiszen már közösen építenek kábelhálózatot). Ezekkel a „tőkékkel" elég erős lehet a jövőben.

A GTS (2.) csoport a VSAT-ból kinőve már mikrohullámú átvitelt kínál, és építi fényvezetős hálózatát, emellett megszerezte az internetes DataNet céget (induló sorozatunk első részében éppen a GTS-t mutatjuk be a következő oldalakon).

Az Antenna Hungária (3.) a következő években a műsorszórás mellett a távközlési piacon is aktívan kíván szerepelni. Mikrohullámú hálózatát az üzleti kommunikáció mellett a már biztos 1800-as mobilszolgáltatásban és valószínűleg a készenléti Tetrában is hasznosítja. A cégnek vannak továbbá internetes ajánlatai is.

A CGSat (4.) csoport eddig az LTO-piacon szerzett részesedést (és megvette a JászTelt), viszont elesett a DCS 1800-tól. Ugyanakkor Partnercom nevű társaságával adatkommunikációs szolgáltatást is nyújt, további terveiről keveset tudni. A folytonos változásokat jól mutatja, hogy az említett konferencia után kaptunk hírt egy újabb, a hazai piacot is érintő jelentős felvásárlásról. Eszerint a CGSat tulajdonosa megszerezte az UTI többségi részesedését, s így eddigi három hazai koncessziós társasága (Déltáv, Digitel 2002 és JászTel) mellett elvileg hozzá tartozik a Ba-

konytel, a Dunatel, a Egom-Com és a Kisduna-Com, s ezzel egyértelműen a második legnagyobb telefontársaság. A cég vezetői úgy ítélik meg, hogy a jelentősebb beruházások a helyi területeken már befejeződtek, így további fejlesztéseik célja, hogy befejezzék a konszolidációt, és megalapozzák a társaság egyéb területeken történő megjelenését.

A UPC (5.) csoport egyelőre ugyan csak kábeltelevíziós szolgáltatásáról ismert, viszont az egykori Kábelkom és Kábeltel, valamint több új ktv-hálózat megvásárlásával már félmillió háztartásba jut el. Intenzíven építi és fejleszti hálózatát, amelyen nem titkoltan távközlési szolgáltatást is kíván nyújtani, sőt számos rendszerén már ma is kínál internet-hozzáférést. Terveik szerint 2003-ra a kábeltelevízióból származó bevételük már csak 10 százaléknyi lesz, viszont 60 százalék a telefonból, 30 százalék pedig az internetből származik majd. További újdonság, hogy a UPC tulajdonosai állítólag megszerezték a Monor Telefon Társaságot.

A Novacom (6) tavaly jelent meg a hazai piacon, de többségi német tulajdonosa, az RWE már tekintélyes távközlési múlttal rendelkezik. Az RWE révén elvileg köze lehet az 1800 MHz-es mobilos Primatelhez (Vodafone) is, de ennek egyelőre nem látszanak gyakorlati jelei. A társaság mindenesetre a hazai tulajdonos Elektromos Művek infrastruktúráján képes adatátviteli és internetes szolgáltatásra.

Végül a 7. vezér a Matáv csoport, amelyet összes tőkéje alapján nyugodtan nevezhetnénk akár fejedelemnek is.

A Matáv ellen vagy az ügyfélért?

A szakma Koppány vezére lehetne a PanTel, amelynek képviselője, **Nemeskéri István** úgy látja, hogy a távközlési piacon óriási lehetőségek kínálkoznak, ami a verseny mellett az együttműködéshez is jó terepet kínál. Optimizmusát az emberek és vállalatok hihetetlenül nagy kommunikációs igényeire alapozza. Példaként említette, hogy az USA-ban, de a világ más részein is a hazainál három nagyságrenddel (!) nagyobb sávszélességű távközlési hálózatok működnek. Az Atlanti-óceánban lefektetett kábeleken ma is sávszélesség-túlkínálat van, mégis 3 milliárd dollárt hajlandó beruházni újabb tengeri kábelépítésre egy cég.

Az OVUM piackutató cég előrejelzése szerint a sávszélességigény világméretekben szintén több nagyságrenddel fog nőni 2005-re, elsősorban az adatátvitel, illetve az internet vagy IP alapú szolgáltatások területén. Az előadó a félreértéseket elkerülendő hangsúlyozta, hogy ezek a lehetőségek nem a PanTel stratégiáját, illetve piaci lehetőségeit jelentik, hanem a távközlési piac új és régi szereplői (természetesen közöttük a PanTel) előtt álló lehetséges alternatívákat.

Nemeskéri István szerint ezért a magyar piacon sem feltétlenül kell a szereplőknek egymás üzleteit elrontaniuk, hiszen a piac robbanásszerűen bővül, amelyen könnyebb megszerezni, majd megtartani az ügyfelek bizalmát. Az új szereplőkkel szemben a felhasználók is óriási elvárásokat támasztanak, alternatívákat várnak. A régi és új szereplők akkor lehetnek igazán sikeresek, ha a közös cél – az ügyfelek igényeinek kielégítése – érdekében, üzleti alapon, a rövid és hosszú távú érdekek figyelembevételével segítik egymást, illetve maximálisan együttműködnek. Minden szolgáltató ekkor tudja a legtöbb profitot termelni.

A „nagyvezérek" között tartják számon a Novacom társaságát is, ez indokolja **Ninausz Péter** igazgató előadásának témaválasztását: alternatív marketingstratégia. Egy induló vállalkozásnak szűkösek az erőforrásai, óvatosan kell kezelnie növekedési ütemét, nem vállalhat túl sokat és túl gyorsan. A frontális támadás nem ígér gyors sikereket, ezért a piackutatási eredmények és a szegmentáció alapján egyes kiválasztott ügyfélkörre fókuszálnak. Fokozatosan kívánnak a piac minden szegmensében megjelenni, amint azt a szabályozási környezet lehetővé teszi. A szolgáltatás megindításakor valós üzleti kommunikációs igényekre igyekeznek megoldást ajánlani.

A külső kommunikációban az első feladat a vállalat piacra lépésének megismertetése, az image kialakítása volt, majd a megcélzott ügyfélkör szakembereinek elérése következett. „Üzenetüket" a már teljesített ígéretekre alapozzák, nem a munkák megkezdésekor, hanem azok befejezésekor informálják a szakmai közvéleményt. Eközben hivatkoznak a biztos tulajdonosi háttérre, a tőkeerőre, a rugalmas hozzáállásra, a legmodernebb technológia alkalmazására.

A Novacom, miként a többi új szereplő, első számú alternatíva szeretne lenni a távközlésben. Ugyanakkor a fórum résztvevői remélhetőleg nemcsak udvariasságból értettek egyet abban, hogy – szemben a korábbi szólamokkal és ki nem mondott gondolatokkal – immár nem a közös „ősellenség" Matávval szemben kell tevékenykedniük, hanem vonzó ajánlatokkal az ügyfelek bizalmát kell megnyerniük. **Galvács László**

ALTERNATÍV TÁVKÖZLÉSI SZOLGÁLTATÓK

Alternatíva az üzleti kommunikációban

GTS – kábelen és rádióhullámokon

Ha valósággá válik a sorozatunkban elsőként bemutatásra kerülő GTS Magyarország írásban is lefektetett küldetése, az minden bizonnyal az információtechnológia előnyeit élvező felhasználók igényeivel is találkozik. A hat éve alakult hazai távközlési szolgáltató ugyanis ekképpen fogalmazta meg saját magával szemben támasztott elvárását: „ ügyfeleink magas színvonalú és minél szélesebb körű kiszolgálása érdekében a térség legjobb üzleti kommunikációs szolgáltatójává válni". Hogy miként, arra PESTI ISTVÁN, a cég vezérigazgatója adja meg a választ.

BUSINESS ONLINE: – A HÍREK SZERINT A GTS – AZ ANYACÉG ÉS A HAZAI VÁLLALAT IS – INTENZÍV KÁBELHÁLÓZAT-ÉPÍTÉSBE FOGOTT. HOL TARTANAK MOST?

PESTI ISTVÁN: – A GTS jelentős átalakuláson megy keresztül, folyamatosan változtatják a vállalat struktúráját. A cél az, hogy végül egy „product line" elven működő cég álljon fel. Ennek alapja a GTS pán-európai Trans European Network (TEN) hálózata. Ezen túl pedig a Flag nevű vállalattal közösen két transzkontinentális, tenger alatti optikai kábelt építenek, amely New York–Párizs és New York–London között közvetlen összeköttetést teremt, nagyon nagy (2,5 Tbps) sebességgel. Az európai hálózat ez év végére eléri a közép-európai régiót, tehát a Varsó–Prága–Budapest vonalat.

Ennek fogadására tavaly áprilisban kezdtünk el készülni, ezt a célt szolgálja a budapesti optikai hálózat, amely teljesen kiépült, illetve több mint kétharmad részben üzembe is állt. A TEN által biztosított kapacitást ez a hálózat fogja szétosztani fővárosi partnereink számára.

Az európai hálózathoz való tényleges fizikai csatlakozás előkészítése, vagyis a magyarországi „határátkelőhelyig" terjedő kábelépítés is folyamatban van. Ez a fogadó szakasz két részből áll majd. Az alapelképzelés szerint az egyik irány Budapest–Győr–Bratislava, a másik Budapest–Székesfehérvár–Zalaegerszeg–Sopron–Bécs lesz. Ezek megépülésével persze nyilvánvalóan érdemes összekötnünk a kettőt, és így létrejöhet egy belső hazai gyűrű. A most folyó első menetben november végére, december elejére megépül a Budapest–Bécs összeköttetés, majd a jövő év első negyedévi üzembe helyezéssel a budapesti hálózat csatlakozik a TEN-hez, és megkezdődhet a nemzetközi szolgáltatás. Mi április végéig az északi irányt is megépítjük, utána már a szlovák kollégákon múlik, hogy mikor csatlakozhatunk Pozsonyhoz is.

– Cégnévjegy –

NÉV: GTS MAGYARORSZÁG TÁVKÖZLÉSI KFT.
TULAJDONOS: GTS HUNGARY INC.
ALAPÍTÁS ÉVE: 1993
ALAPTŐKE: 1756 MILLIÓ FT
FOGLALKOZTATOTTAK SZÁMA: 85
ÉVES FORGALOM: 2684 MILLIÓ FT (1998-BAN)

Transzeurópai expressz

B. O.: – A GTS ERŐSSÉGE MAGYARORSZÁGON EDDIG A RÁDIÓS TECHNOLÓGIA VOLT, VSAT-TAL INDULTAK, MAJD MIKROHULLÁMÚ SZOLGÁLTATÁSSAL FOLYTATTÁK. MI AZ OKA A MOSTANI KÁBEL FELÉ FORDULÁSNAK? ELŐRELÁTÁS, STRATÉGIAVÁLTÁS?

P. I.: – A piaci igények kielégítése, illetve az anyavállalat lehetőségeinek kihasználása. Ha mi is nagy kapacitással csatlakozunk a nyugat-európai hálózathoz, az azt jelenti, hogy a GTS olyan nemzetközi bérelt vonali és egyéb szolgáltatásokat tud nyújtani, amelyek minőségben jócskán túlmutatnak a korábbi lehetőségeken. Ha például ma szeretnék igényelni egy londoni vonalat a nemzetközi szolgáltatótól, akkor ez hónapokat vesz igénybe, s ha a már működő vonalon valami probléma adódik, a hibajavítás is elhúzódhat, mi-

Az európai hálózat ez év végére eléri a közép-európai régiót, tehát a Varsó–Prága–Budapest vonalat.

vel több országon, több partneren keresztül épül fel a kapcsolat. Ez a gond a mi rendszerünknél eltűnik, hiszen végponttól végpontig felügyelt a hálózat, ráadásul egy nemzetközi összeköttetés létesítése így csak néhány napot vesz igénybe.

Nagyon lényeges szempont az is, hogy a TEN által garantált rendelkezésre állás 99,9%-os. Ez nemzetközi viszonylatban egyedülálló. Az előfizető igénye szerint kialakított konfiguráció is sokkal rugalmasabban változtatható, ha például kapacitásmódosításra van szükség.

B. O.: – Terveznek-e a nyugati határnyitás mellett további belföldi hálózatépítést?

P. I.: – A most folyó belföldi kábelépítések gyakorlatilag a nemzetközi csatlakozást szolgálják. Hogy további saját szakaszokat szükséges-e létesíteni, az attól is függ, hogy milyen feltételekkel tudunk más hazai szolgáltatókkal együttműködni. Az igények szerinti hálózati konfiguráció kialakítása mindig azon múlik, hogy mivel a legcélszerűbb megoldani az összeköttetést. Saját mikrohullámú és kábeles szakaszaink mellett több lehetőség kínálkozik a bérletre is. Ez akár kölcsönösen is működhet, tehát lehet, hogy az egyik irányba, mondjuk Debrecen felé, béreljük a másik hálózatos partner vonalát, miközben a Sopronig tartó vonalszakaszunkat mások veszik igénybe.

B. O.: – Nyugodt szívvel mondhatja ügyfeleinek, hogy minden igényt kielégítenek, bárhol is merüljön az fel?

P. I.: – Természetesen igen, ha technikailag lehetséges, és van szabad kapacitásunk.

Adatátvitelben a második

B. O.: – Nagyságrendileg hová sorolható a GTS a hazai szolgáltatói piacon?

P. I.:– Nyilván a GTS nagyságában nem mérhető össze az LTO-kkal vagy a mobilszolgáltatókkal, ők más kategóriát, más műfajt képviselnek. Én úgy gondolom, hogy a GTS a Matáv mögött ada-

tátvitelben jelenleg a második legnagyobb. De a konkurencia is épít és fejlődik, így ez a kép is változhat a jövőben.

B. O.: – Nemrégiben egy konferencián a Matáv piacelemzője próbálta felvázolni a hazai piac szereplőit. Hét nagy szolgáltatót emelt ki, köztük volt a GTS is. Hogyan kommentálja ezt a szereposztást?

P. I.: – Úgy tűnik, nem lankad a vállalkozói kedv a távközlési szolgáltatásban, s ha ez így megy tovább, lassan tízen leszünk. Nehéz ma megmondani, hogy a verseny hová fog vezetni. Magyarországon számos távközlési csoport van jelen hosszabb-rövidebb ideje, és többen készülődnek. E csoportok mögött nagyon nagy pénzek állnak, döntés kérdése, hogy ki mire fog vállalkozni, mit fog építeni. Azt azért mindenkinek látnia kell, hogy ez egy kis ország korlátozott lehetőségekkel. Ugyan többen azt mondják, hogy a tortát növelni kell, és akkor mindenkinek jut belőle egy kis rész, de én attól tartok, hogy ez a torta nem nő olyan mértékben, hogy minden jelentkezőt jóllakasson.

Vessünk egy pillantást a szolgáltatói névsorra: van már négy mobilszolgáltató, működnek az LTO-k, elindult egy-két különböző készültségi fokon álló alternatív szolgáltató, szerepet kér az Antenna Hungária, önálló képviselettel jelentek meg a multinacionális társaságok. Óriási lesz a verseny. Számítani kell arra, hogy ennyi szolgáltató ekkora beruházások mellett nem fog tudni tartósan megmaradni. A folyamat jól lemérhető a VSAT-piac alakulásán, ahol kezdetben tucatnyian kértek és kaptak engedélyt, mára azonban mindössze négyen maradtunk.

B. O.: – Több szolgáltató tűzte zászlajára azt a jelszót, hogy az egyes számú lehetőség kíván lenni. A GTS is?

P. I.: – Én az adatátvitelre említettem ezt korábban, de a jövő sok mindentől függ. Hadd mondjam azt, hogy jelenleg a GTS hálózata már működik, a többi még csak építi-építgeti, de nincs igazán infrastruktúra mögöttük. Persze lehet, hogy holnap már lesz, és akkor változik a szituáció.

Több lábon állva

B. O.: – A már említett piacelemzésben azt is feltételezte az előadó, hogy az lehet igazán erős, aki több lábon áll, például egyidejűleg nyújt mobil-, kábeltévé- vagy internetszolgáltatást...

P. I.: – Ez egyfajta megközelítése a dolognak, és eszerint nekünk jelenleg van internetes ajánlatunk, de nincs kábeltelevíziós és mobilos érdekeltségünk. Vannak viszont másfajta „lábaink". Én ezért inkább úgy fogalmaznék, hogy ha a távközlési politika közelít az európaihoz, és hasonló szabályozás lesz, mint Amerikában vagy Németországban, akkor a GTS bárkinek bármit szolgáltathat, hisz a társszolgáltatók kötelesek átjárhatóvá tenni hálózatukat.

B. O.: – Vegyük sorra, mit kínál ma a GTS...

P. I.: – Van egy termékcsaládunk, amely alapvetően minden olyan távközlési szolgáltatást kínál, amely nem koncessziós. Beleértve a kis, közepes és nagy sebességű adatátvitelt, a Frame Relayt, az ATM-szolgáltatást és a VSAT-ot. Másfelől teljes körű internetes megoldásokat tudunk ajánlani DataNet leányunk révén, amely az üzleti internetszolgáltatásokban talán az első. A jövő év elejétől pedig már teljes nemzetközi bérelt vonali szolgáltatást kínálunk, ideszámítva a nagy sávszélességű internetet is. A GTS többségi tulajdonosa Európa egyik legnagyobb internetes gerinchálózati szolgáltatójának, az Ebone-nak. Az internethez pedig már kapcsolódhat a VoIP, vagyis az internet alapú hangszolgáltatás. Szintén nyújtani tudjuk a British Telecom Concert szolgáltatását, ami gyakorlatilag a világ bármely pontján Frame Relay-elérést tesz lehetővé.

B. O.: – Elképzelhető, hogy a piac liberalizálása után a lakossági telefonpiacra is belép a GTS?

P. I.: – Jelen pillanatban a magunk részéről ebben nem látok perspektívát, ugyanis a lakossági telefonszolgáltatás másfajta üzlet, mint amiben mi „utazunk". Persze ha a hálózatok átjárhatóak lesznek, be lehet rakni kapcsolókat a rendszerbe, de jelenlegi hátterünkkel inkább a nagy nemzet-

Ugyan többen azt mondják, hogy a tortát növelni kell, és akkor mindenkinek jut belőle egy kis rész, de én attól tartok, hogy ez a torta nem nő olyan mértékben, hogy minden jelentkezőt jóllakasson.

közi fogyasztókra fókuszálunk.

Ez nem szokatlan az alternatív szolgáltatóktól, és könnyű megérteni, hisz elég, ha az LTO-kat vesszük, akiknek nincs elég forgalmuk. Nincs, mert az emberek megvették ugyan a telefont, de nem használják. Az elmúlt évtizedek során a magyar vidéki polgár telefonhasználati szokásai ugyanis nem alakultak ki, mert nem volt telefon. Amerika példáját véve, valószínűleg nálunk is ki fog alakulni egy fix díjszabás, amely korlátlan számú helyi hívást teszi majd lehetővé.

Fókuszban az üzlet

B. O.: – A VIDÉK TELEFONHASZNÁLATÁVAL SZEMBEN VISZONT AZ ELMÚLT TÍZ ÉVBEN SZÉPEN FEJLŐDÖTT AZ ÜZLETI KOMMUNIKÁCIÓ. A LAKOSSÁGI PIACON AZ JELLEMZI A SZOLGÁLTATÓT, HOGY HÁNY ELŐFIZETŐJE VAN. VAN-E ÉRTELME A GTS-TŐL ILYENT KÉRDEZNI?

P. I.: – Nincs, mert az üzleti előfizetők száma nem összemérhető az egyéni ügyfelekével, viszont a forgalmuk épp ellenkezőleg, több nagyságrenddel magasabb. Van olyan előfizetőnk, amely évi több milliárdot termel, és van, amelyik havi 200 dollárt. Nem az előfizetői szám jellemzi tehát a vállalat tevékenységét és sikerességét.

B. O.: – KIK VÁLASZTJÁK A GTS-T?

P. I.: – Mi alternatív szolgáltatónak számítunk az üzleti kommunikációs piacon. Ez azt jelenti, hogy nagyon sok esetben a Matáv kiegészítői vagyunk. Mint back-up hálózatot veszik igénybe szolgáltatásainkat, vagy épp fordítva: a Matáv adja a tartalékot a mi hálózatunkhoz. Már sok kis és közepes vállalkozás is az ügyfelünk, ami elsősorban bérelt vonali, Frame Relay jellegű szolgáltatást takar. A nagyobb ügyfelek közé tartoznak a nemzetközi cégek, bankok, biztosítók, különböző iparvállalatok, több telephelyes cégek, szállítási vállalatok.

B. O.: – HOGY FOG ALAKULNI A SZEREPLŐK VISZONYA A PIACON? EGYÜTTMŰKÖDÉS LESZ, VAGY KISZORÍTÓS VERSENY?

P. I.: – Mind a kettő. Már ma is lehet látni együttműködésre utaló jeleket, de párhuzamosan, más területeken a partnerek versenytársaká válhatnak. Elképzelhető, hogy az alternatív szolgáltatók egy pályázaton közösen vesznek részt, a Matáv ellenében, máshol viszont elkülönülnek egymástól. Szerintem ez a normális piaci működés.

A GTS-től nem idegen a hibrid hálózati megoldás, de az ügyfélnél felelősséget vállalunk partnerünk hálózatrészéért is, magyarul: ha bérlem az utolsó 200 métert vagy bármely szakaszt a társszolgáltatótól, akkor megkövetelem ugyanazt a minőséget, amit a GTS a saját rendszerein vállalni tud. Az alternatív szolgáltatók hálózatában mindenütt lesz valaki másnak jó ajánlata vagy sza-

GTS-INFRASTRUKTÚRA – AVAGY A ROUTE NEM KACSA...

Ma már történelminek számító kezdeményezés volt 1983-ban, amikor az Egyesült Államok és a volt Szovjetunió közötti közvetlen számítógépes távközlési kapcsolat létesítésére létrehozták a San Francisco Moscow Teleport nevű vállalkozást. Ebből a cégből nőtte ki magát a GTS (Global TeleSystem Group Inc.), amely több mint 50, a távközlés valamely ágával foglalkozó vállalatot üzemeltet szerte a világon, Kínában, Indiában, Nyugat-, Közép- és Kelet-Európában. A keleti „gyökereknek", a sikeres stratégiának, valamint a helyi és nemzetközi szakértelem és adottságok ötvözésének köszönhető, hogy napjainkban a GTS-t tartják Oroszország és a FÁK első számú alternatív vállalatának, Közép-Európa legnagyobb VSAT-szolgáltatójának, valamint a legesélyesebbnek arra, hogy a „nyugat-európai szolgáltatók szolgáltatója" pozíciót elérje.

A magyar leányvállalat 1993-ban alakult azzal a céllal, hogy az akkor még viszonylag elmaradott távközlési infrastruktúrájú Magyarországon és a környező országokban műholdas VSAT-rendszerrel a kormányzati és az üzleti szféra távközlési igényeire megoldást kínáljon.

1994 októberében felépítették Budaörsön Közép-Európa legnagyobb VSAT-os központi földi állomását. Ugyanakkor még ebben az évben megkezdték a GTSRoute márkanevű, nagy sebességű földfelszíni mikrohullámú hálózat kiépítését Budapesten és a környező településeken (a GTSRoute egy n×34 Mbps sebességű mikrohullámú gyűrű, amelyhez az egyes n×2 Mbps vagy n×64 kbps sebességű felhasználói végpontok kapcsolódnak).

A főváros környéki rádiófrekvenciás rendszer üzleti sikere, illetve a felhasználói igények alapján 1998-ban országos méretűvé terjesztették ki a hálózatot. A GTSNet rendszer 22 városban, ezek mintegy 30-40 kilométer sugarú környezetében teszi elérhetővé a mikrohullámú adatátviteli szolgáltatásokat.

1999-ben már megjelent a fényvezetős kábel is a GTS hazai infrastruktúrájában. A budapesti, mintegy 120-130 km hosszú, többszörös gyűrű topológiájú hálózat a cég saját alépítményeiben helyezkedik el. A hálózat kivitelezésére 1988 májusában írták alá a szerződést a két kivitelezővel, a Synergon Rt.-vel és a Távközléstechnika Rt.-vel.

A GTS anyavállalat stratégiájának megfelelően minden olyan városban, ahová a cégcsoport nemzetközi fényvezetős hálózata elér, „Metropolitan Fiber Network" létesül. A budapesti hálózat megépítésével lehetővé válik az áttérés a mikrohullámú gerinchálózatról a nagy kapacitású kábeles rendszerre, másrészt olyan új piaci igények kielégítése is, amelyekhez már fényvezetős technológiával felépített hálózatra van szükség.

Az új, 48 fényvezetőszálas, tíz csomópontos hálózatra SDH-berendezéseket telepítenek, amelyek átviteli kapacitása 622 Mbps, de figyelembe véve a technológia fejlődését, valamint az alkalmazott rendszer rugalmasságát, gyakorlatilag korlátlan az elérhető adatátviteli sebesség. Az alternatív rendszer rendeltetése: közcélú távközlési hálózat, amelyen nagy sebességű adatátviteli és internetes szolgáltatás nyújtását tervezi a vállalat.

Hamarosan pedig megnyílik a „bécsi kapu", vagyis Budapest fényvezetős összeköttetéssel kapcsolódhat a GTS világhálózatához.

bad kapacitása, tehát ki tudjuk egymást egészíteni.

B. O.: – Mit gondol, 2-5 év múlva hány szolgáltatóról tudunk majd beszélni?

P. I.: – Nem vagyok jós. Ha megnézzük a világban végbemenő óriási koncentrációt, akkor bármi elképzelhető. A tulajdonos-összefonódások a hazai képet is teljesen átrajzolhatják, a jelenlegi alternatívák némelyike egy kézbe kerülhet, de a domináns szolgáltató is egyaránt gyengülhet vagy erősödhet. Egy biztos, a liberalizációt követően a domináns szolgáltató piacvesztésére lehet számítani, illetve arra, hogy az alternatívok ugyan kiharapnak egy-egy szeletet a tortából, de mindannyian tartósan nem élhetnek meg belőle.

B. O.: – S maga a torta, vagyis az információtechnológiai piac hogyan fog alakulni a jövőben?

P. I.: – Két oldalról lehet ezt vizsgálni; az egyik az előrejelzés, a másik a gyakorlati tapasztalat. A prognózisokat az utóbbi egy-két év eredményei nem nagyon igazolták vissza. Az adatátviteli igény növekedésének nagysága elmarad a becsülttől. Manapság talán a legfelkapottabb az internet. Kérdés azonban, hogy a jóslatokhoz képest valójában mennyire fog növekedni az internethasználat. Ezt behatárolja az a tény, hogy a 3,5 millió háztartás mindössze 10 százalékában van számítógép: ez körülbelül 350 ezer komputert jelent. Hogy mekkora lesz a piac, hogyan alakul, és mekkora távközlési igényt fog generálni, azt még nem látom, és nagyban függ az ország gazdasági növekedésétől is.

B. O.: – A pesszimista példák mellett éppen ellentétes tendenciát, a vártnál jóval intenzívebb fejlődést mutat a mobilpiac. Nem kellene arrafelé is kacsingatnia a GTS-nek?

P. I.: – Vállalati stratégia kérdése, hogy a GTS ráált-e erre, vagy sem. Ne felejtsük el, hogy mi csak egy leányvállalat vagyunk a „végeken", s így behatároltak az irányváltási lehetőségeink. A GTS-nek más országokban vannak mobilérdekeltségei, és foglalkoztunk mi is a mobilpiacra való belépés gondolatával, de Magyarországon a DCS-pályázatnál nem sikerült megállapodni a potenciális partnerekkel.

B. O.: – Ha a stratégia ennyire megbéklyózza a hazai céget, akkor miben van egyáltalán szabad keze?

P. I.: – Mi általában stratégiai javaslatokkal élünk. Ha ez egybeesik a vállalati érdekekkel, vagy nagyon jó eredmény prognosztizálható, és persze ha van pénz a befektetésre, akkor elfogadják a javaslatot. Önállóságunkat mutatja, hogy bár ez a cég százszázalékos amerikai tulajdonban van, még sincs egyetlen amerikai alkalmazott sem nálunk. Ez azt jelenti, hogy a bizalom megvan irántunk, de aki a pénzt adja, szeretné tudni, hogy azt jó helyre teszi. Bármit megtehetünk, ha meg tudjuk indokolni, hogy érdemes belevágni. Mindeddig nem adtunk okot panaszra. — Galvács László

Van olyan előfizetőnk, amely évi több milliárdot termel, és van, amelyik havi 200 dollárt. Nem az előfizetői szám jellemzi tehát a vállalat tevékenységét és sikerességét.

Frame Relay és a csomagok

Furcsa rövidítések találhatók a GTS termékpalettáján: MFRS, MPS, CFRS, VSAT. Persze ha feloldjuk a betűszavakat, hamar kiderül, hogy ezeknek egy céljuk van: ügyfélre szabott kommunikációs megoldásokat nyújtani.

A VSAT (Very Small Aperture Terminal) műholdas szolgáltatás legnagyobb előnye, hogy olyan területeken is alkalmazható, ahol egyéb lehetőség nem elérhető. Mivel a felhasználói végponton egy viszonylag kis (80–100 cm átmérőjű) antennát és beltéri egységet kell telepíteni, akár 1-2 nap alatt is működőképessé tehető a rendszer. A „határtalan" megoldással a nagy földrajzi távolságok is egy rendszerben áthidalhatók.

A VSAT-szolgáltatások rendelkezésre állásának mértéke elérheti akár a 99,95%-ot is. Nem ritkán back-up útvonalként is alkalmazzák, ami az elsődleges vonal meghibásodása esetén lép életbe. Van még egy nem elhanyagolható előnye a VSAT-nak: „internetbarát" átviteli tulajdonságokkal rendelkezik.

Az MFRS (Managed Frame Relay Service) szolgáltatást a lökésszerűen jelentkező, nagy mennyiségű adatok kezelésére fejlesztette ki a GTS. A Frame Relay-protokoll alkalmazásával a meglévő sávszélességet folyamatosan a pillanatnyi igényeknek legjobban megfelelve lehet megosztani. Az MFRS-ben maximálisan 128 kbps-os portsebesség érhető el.

Az MFRS+ szolgáltatás keretében magasabb lehet az átviteli sebesség, a GTS ekkor 256, 512 vagy 2048 kbps-os garantált duplex sávszélességet (Committed Information Rate, CIR) kínál. Az MFRS-ek keretében a digitális információ továbbítása a szolgáltatás-hozzáférési pontok között állandó virtuális áramkörök (Permanent Virtual Circuit, PVC) felállításával történik. Mivel egy porton több PVC is működtethető, lehetőség van a sávszélességnek az egyes alkalmazások közti megosztására.

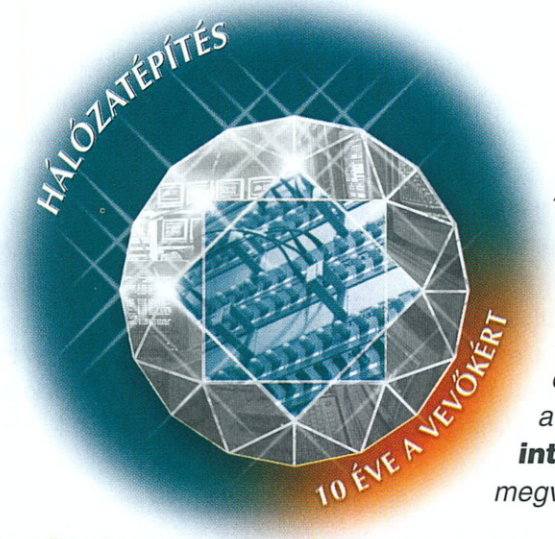
Az MFRS-szolgáltatások igénybevétele esetén lehetőség kínálkozik a nemzetközi CFRS (Concert Frame Relay Service) szolgáltatásokhoz való kapcsolódásra, amit a British Telecom hazai disztribútoraként Magyarország és a világ szinte bármely pontja között nyújt a GTS.

Az MPS (Managed Packet Service) a GTS X.25 alapú, csomagkapcsolt adatátviteli szolgáltatása, amelyben a portsebesség 64, illetve 128 kbps lehet. Ennél a megoldásnál is lehet csatlakozni a BT nemzetközi hálózatához a CPS (Concert Packet Service) igénybevételével.

Mindkét típusú MFRS-nél, illetve az MPS-nél igénytől függően, illetve „Boundled" (szolgáltatáscsomag) esetén a GTS biztosítja a végponti routert, amit – csakúgy, mint a hálózat többi elemét – teljes körű, napi 24 órás menedzsmenttel lát el.

Az internettel is kibővítette szolgáltatási körét a GTS. A felhasználóknak állandó és teljes körű e-mail, WWW-, FTP- és Telnet-hozzáférést kínál. A hálózat egyaránt képes garantált sávszélességű nemzetközi, illetve átlagos sávszélességű belföldi és nemzetközi TCP/IP hozzáférésre, emellett a GTS-nél internetszerver-szolgáltatás is elérhető. (Külön nem részletezzük, de a tulajdonlás alapján a GTS választékához sorolhatók a DataNet internetszolgáltatásai is.)

LNX®
LIAS-NETWORX
HÁLÓZATINTEGRÁCIÓS KFT.
A KFKI SZÁMÍTÁSTECHNIKAI CSOPORT TAGJA
ISO 9001



A MEGBÍZHATÓ HÁLÓZAT ÉRTÉK, ÖN ÉS MUNKATÁRSAI NÉLKÜLÖZHETETLEN ESZKÖZE FELADATAIK ELLÁTÁSÁBAN.

A hálózatépítés sokoldalú tevékenységébe a ***strukturált telephelyi kábelezés****, a* ***lokális és nagytávolságú*** *adat* ***hálózatok*** *kiépítése éppúgy beletartozik, mint a legkorszerűbb* ***hang-adat integrációs*** *megoldások megvalósítása.*

Az LNX szolgáltatásai megrendelőinket versenyelőnyhöz juttatják.

1135 Budapest, Hun u. 2. ● Tel.: (1) 452-1400 ● Fax: (1) 452-1401 ● http://www.lnx.hu

© Som & Farkas®

ÚT A JÖVŐ INFORMÁCIÓS HÁLÓZATÁBA

INFO 2000

INFO 2000
NEMZETKÖZI INFORMATIKAI ÉS KOMMUNIKÁCIÓTECHNIKAI SZAKKIÁLLÍTÁS

2000. MÁJUS 9-13. között
a Budapesti Vásárközpontban.

Kösse össze időben az információs és kommunikációs szálakat!

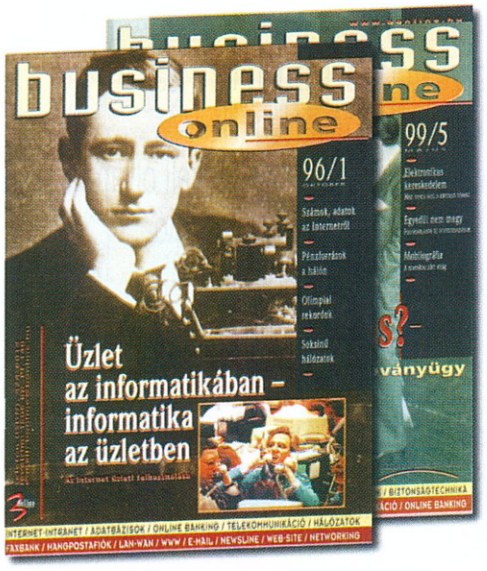
LEGYEN ÖN IS RÉSZESE AZ ÚJ ÉVEZRED INFORMÁCIÓS HÁLÓZATÁNAK.

Jelentkezési határidő:
1999. december 15.

INFO 2000
HUNGEXPO

INFO 2000 – A TAVASZ INFORMATIKAI SZAKKIÁLLÍTÁSA

Ilyen ezerévenként is csak egyszer van!



Kedvezményes Business Online előfizetés

ingyenes online business lehetőséggel!

DataNet MOZAIK

Most megkötheti (vagy kihagyhatja) a kétezres év legjobb „online" üzletét!

Januártól a formailag is megújult Business Online lapszámonkénti ára 1882 Ft (1680 Ft + áfa), ám a 2000-es millenniumi évre való tekintettel a Prím Kiadó rendkívül kedvezményes előfizetési akciót hirdet a 2000-ben megjelenő tíz számra.

Ha Ön most előfizet a Business Online-ra, akkor az előfizetési díjból 50% kedvezményt adunk, vagyis bruttó 9420 Ft-ért hozzájut az éves előfizetéshez. Ráadásul ezt az összeget is majdnem teljes egészében visszaadjuk Önnek előre fizetett „online" órák formájában: minden új előfizetőnket megajándékozzuk a GTS Datanet Mozaik Internet CD csomagjával, amely 60 órányi azonnal igénybe vehető internetszolgáltatást kínál bruttó 7500 forintos értékben.

(Ez magyarra lefordítva azt jelenti, hogy *a Business Online egyes lapszámai Önnek mindössze 192 forintba kerülnek*, egy ilyen jellegű, kivitelű és tartalmú szaklap árának alig tizedébe. Akad-e bárki, aki az online világ kapujában ennyit ne szánna a Business Online-ra? Létezik-e ennél kisebb befektetés ennél nagyobb haszonnal?)

M e g r e n d e l ő

Megrendelem a Business Online című folyóiratot*. A 2000. évre szóló félárú (bruttó 9420 forintos) számlát csekken ❑ átutalással ❑

fizetem ki a Prím Kiadó MKB-nál vezetett 10300002-20330079-00003285 számú számlájára.

Megrendelő neve: .....

Postázási cím: .....

Számlázási cím: .....

Az előfizetéshez pluszként nyújtott 7500 forintos 60 órás Mozaik Internet CD-t – az előfizetési díj beérkezte után – kérem,

az alábbi címre postázzák: .....

dátum: ....

aláírás

(*) Az előfizetés folyamatos, a kiadó évenként egyszer számláz. Lemondás esetén a kifizetett időszak végén a kiadó nem küld új számlát. A következő évet természetesen az új időszakra szóló számla fizetési határidőn belüli visszaküldésével is le lehet mondani.

Ezt a megrendelőt – kitöltve – postán (1116 Bp., Hunyadi Mátyás utca 32.), faxon (228-3373) vagy e-mailben (cstamasi@prim.hu) juttassa el a Prím Kiadóhoz!

Kábelpárbaj

Kiszélesedik a kommunikációs forradalom

1999. június 14-én **C. Michael Armstrong,** az AT&T vezérigazgatója és igazgatótanácsának elnöke is felszólalt az Egyesült Államok-beli Nemzeti Kábeltelevíziós Szövetség (NCTA) chicagói ülésén. Hogy kerül a csizma az asztalra, kérdezhetnénk jogosan, ám nem kell olyan messzire menni, hogy rájöjjünk, az AT&T-nek igenis ott volt a helye, hiszen egy hasonló hazai összejövetelen a „magyar" AT&T is jogosan képviseltethette volna magát.

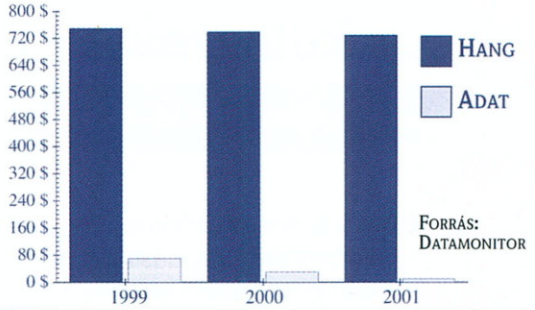
Természetesen az 52 milliárd dolláros forgalmú, világszerte 130 000 alkalmazottat foglalkoztató telefonóriás egyéb indokokkal is előrukkolt. Például a koaxiális vezetéket, amely a kábelhálózatok alapja (volt), az AT&T mérnökei fejlesztették ki, még a II. világháború után. A legnyomósabb érv azonban kétségkívül a telekommunikációs iparban is kimagaslóan nagy értékű felvásárlások után megszerzett kábelpiaci részesedés: AT&T-kábelen „lóg" az amerikai háztartások 26%-a. Ehhez az óriási tortaszelethez persze mélyen a zsebébe kellett nyúlnia a legnagyobb Bell-bébinek: 48 milliárd dollárt fizetett 1998 júniusában a TCI-ért és közel 65 milliárdot a MediaOne-ért. A versenytársak sem hagyták szó nélkül ezt a két gigantikus tranzakciót: az ágazati felvásárlások és összeolvadások összértéke nyár végéig már meghaladta a 140 milliárd dollárt (szeptember közepén az MCI-Worldcomnak sikerült még feljebb tornászni az akvizíciók értékrekordját a Sprint 130 milliárd dolláros felvásárlásával).

Ha megkérdezünk egy piaci elemzőt, hogy mi az oka ennek a nagy felvásárlási láznak a telefonés főleg a kábelpiacon, akkor egy a matematikából már jól ismert fogalmat fog rávágni: konvergencia. A hang- és adatátviteli technológiák, iparágak, vállalatok összemosódásával, összeolvadásával járó folyamatot nevezi a szakirodalom konvergenciának, Armstrong pedig, aki a kábelpiac fejlődését három nagy hullámra osztja fel, a harmadik hullámot – napjaink eseményeit – „kommunikációs forradalomnak". Az első hullám a negyvenes évek végén kezdődött, amikor is kábeleken juttatták el a tévéadásokat oda, ahová antennán keresztül nem lehetett. A második hullám a hetvenes évekkel érkezett, az integrált áramkörös technológiák megjelenésével, a kábelek kapacitásának növekedésével és az első műholdak pályára állásával lehetővé vált, hogy az előfizetők még több csatorna közül válasszanak.

Míg az első hullámban – az első huszonöt évben – a kábeltársaságok 10 millió előfizetőt gyűjtöttek össze, és az iparág bevételei 600 millió dollárt értek el, addig a második huszonöt év után már 67 millió előfizetőt és 34 milliárd dolláros bevételt tudtak felmutatni. Ez a fejlődés tovább folytatódik a harmadik hullámban, ugyanis várhatóan a kommunikáció legelterjedtebb formái – többek között az internet és a telefonálás – is kábelen fognak zajlani. Ezek alapján érthető, hogy mekkora meglepetést keltett szakmai körökben egy tanulmány, amely éppen azt támasztotta alá, hogy a szolgáltatóknak azonos mennyiségű hangot jobban megéri továbbítani, mint adatot.

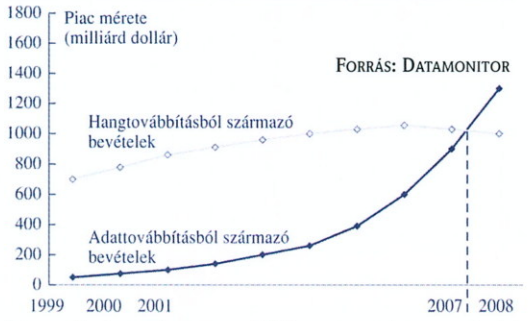
Látszólag minden trend ellen szól a Datamonitor piackutató cég tanulmánya, amely kimutatta, hogy a hangtovábbítás értékesebb, mint az adattovábbítás. Jelenleg 11-szeres a különbség, és ez a trend a jövőben folytatódik, 2001-re eléri a 76-szoros nagyságot. Az adatokat az értékesített szolgáltatásokból származó bevételek és a teljes forgalom (adattovábbításnál nem értendő bele a LAN-ok forgalma) hányadosaként kapták. A meglepő, a piaci trendekkel ellentétes eredmé-

A HANG- ÉS ADATFORGALOM ÉRTÉKÉNEK ALAKULÁSA 1999 ÉS 2001 KÖZÖTT, 1 GIGABÁJTRA LEVETÍTVE



nyek abból adódnak, hogy a modell nem veszi figyelembe a továbbított adatmennyiség robbanásszerű, a hangtovábbításnál sokkal magasabb növekedését. Az internet megjelenésével az adatforgalom megsokszorozódott, a hálózatok költsége a töredékére csökkent, míg az alacsonyabb kategóriába tartozó adattovábbítás – pl. internetoldalak, e-mailek, csevegések – mennyisége drámaian növekszik, ugyanakkor a hagyományos telefóniában a sávszélesség és a magas, illetve alacsony értékű forgalom aránya egyaránt állandónak vehető.

ADAT- ÉS HANGTOVÁBBÍTÁSBÓL SZÁRMAZÓ BEVÉTELEK



MEGJEGYZÉS: A BECSLÉSEK SZERINT 2007-BEN A HANG- ÉS ADATTOVÁBBÍTÁSBÓL SZÁRMAZÓ BEVÉTELEK EGYENLŐVÉ VÁLNAK.

ANDY PONSFORD, a Datamonitor főelemzője így kommentálta publikációjukat: „Nincsenek többé kizárólag a drága forgalom számára fenntartott adathálózatok, de határozott az igény a mindenhol megtalálható hálózat iránt, és a teljes forgalom gyors növekedése meg fogja teremteni a piacon az értéket."

A Schema londoni tanácsadócég tanulmánya szerint 2003-ra minden nemzetközi hívás 21%-a az interneten fog bonyolódni, és az ebből származó bevételek elérik az 1,3 milliárd dollárt. Ez a szolgáltatás világszerte olyan ütemben fejlődik, hogy a Datamonitor kutatásai alapján a kommunikációs iparban a hang- és az adatátvitelből származó bevétel 2007-ben meg fog egyezni.

Mindezek után kétség nem férhet hozzá, hogy a kommunikáció forradalmát éljük, amelyről C. Michael Armstrong a következőket mondta: „Beléptünk egy olyan arénába, ahol a verseny sokkal intenzívebb lesz, és sokkal stimulatívabb, mint bármi, amit eddig ismertünk. Olyan lehetőségek nyílnak meg, amelyeket még soha nem láttunk, s amelyek alapjaiban és örökre átalakítják azt, ahogyan kommunikálunk, szórakozunk, informálódunk és tanítjuk magunkat." MENYHÁRT TIBOR

Beléptünk egy olyan arénába, ahol a verseny sokkal intenzívebb lesz, és sokkal stimulatívabb, mint bármi, amit eddig ismertünk.

Szemináriumsorozat adattárházakról és üzletiintelligencia-rendszerekről

Az Axis Kft. – az üzletiintelligencia-rendszerek szakértőjeként – **szakmai szemináriumsorozaton mutatja be megoldásait. Az ingyenesen látogatható foglalkozásokra az ütemezés szerinti időpontokban 9 és 13 óra között kerül sor. A résztvevők** – akiknek előzetesen jelentkezniük kell a rendezvényekre – **egy-egy témakörrel ismerkedhetnek meg részletesen, valamint a kapcsolódó kérdések megbeszélésére is lehetőség nyílik.**

Témakör	Időpont
Industry Warehouse Studio – a hatékony üzleti intelligencia	november 10.
Cognos elemző és jelentéskészítő eszközök	november 17.
Metaadat-kezelés, Sybase adatbázis-kezelők	november 24.
Industry Warehouse Studio iparági megoldáscsomag telekommunikációs cégek számára	december 1.
Adatgyűjtés, -transzformáció és -betöltés, SAP Accelerator, PowerDimension	december 8.
Industry Warehouse Studio-modulok a bankok, pénzügyi- és biztosítócégek számára	december 15.

Industry Warehouse Studio (IWS)™

Tipikus kérdések – tipikus válaszok A Sybase felismerte, hogy az ügyfélkapcsolatok elemzésében mindenütt ugyanazok a kérdések merülnek fel, amelyek megválaszolásának módja iparáganként más és más. Ez vezette a szakembereket arra, hogy iparági csomagokban foglalják össze a tipikus jellemzőket annak érdekében, hogy csökkentsék az adattárház-építés kockázatát, meggyorsítsák a bevezetés folyamatát, biztossá téve és előbbre hozva a befektetés megtérülésének időpontját.

Iparági szaktudás Az IWS csomagok – figyelembe véve az iparágak egyedi igényeit – előre meghatározott elemző alkalmazásokat, adattárházterveket és metaadat-kezelői környezetet kínálnak a vállalatok számára az üzleti teljesítmény, illetve a vállalat és a vásárlók közötti kapcsolat optimalizálására. Segítségükkel a vállalatok adattárházakat és adatpiacokat tervezhetnek, integrálhatnak, kezelhetnek és felügyelhetnek, miközben értékes információkhoz juthatnak, s megkönnyíthetik a vásárlókkal való kapcsolataik kezelését.

Platformfüggetlen megoldások A banki, biztosítási, telekommunikációs, közmű-, kiskereskedelmi, hitelkártya-, egészségügyi és disztribúciós iparágak részére készített programcsomagok a Sybase vezető adattárház-építő szoftverére, a Warehouse Studióra épülnek. A csomagok az adott iparág igényeihez igazított kockázati, csalásfelderítő, értékelemzési, szegmentációs, kampánymenedzsment-, jövedelmezőségi és keresztteladási eszközöket tartalmaz. A szoftverek bármilyen SQL-adatbázist képesek kezelni (például: Oracle, IBM, Microsoft, Informix, Sybase).

Gyors eredmények Az IWS csomagok olyan üzletiintelligencia-technológiákat tartalmaznak, amelyek kifejezetten az Ön számára szükséges információkra fókuszálnak. Használatukkal lerövidül az adattárház-építés folyamata, csökken a beruházás kockázata, és felgyorsul a befektetések megtérülése.

A foglalkozások témája **Industry Warehouse Studio – a hatékony üzleti intelligencia (november 10.)** Az Axis szakemberei az Industry Warehouse Studio csomagok öt alapvető elemző alkalmazását – kampányelemzés, vevőszegmentáció, eladáselemzés, a vásárlói hűség vizsgálata és az ügyfélkapcsolatok elemzése – mutatják be az érdeklődőknek.

Industry Warehouse Studio iparági megoldáscsomag telekommunikációs cégek számára (December 1.) A foglalkozás az Industry Warehouse Studio csomag telekommunikációs cégek számára készült moduljait – köztük az elvándorláselemzést, a hálózatmenedzselést és a forgalomelemzést támogató modulokat – tárgyalja.

Industry Warehouse Studio-modulok a bankok, pénzügyi- és biztosítócégek számára (December 15.) A résztvevők az Industry Warehouse Studio csomag banki, pénzügyi, illetve biztosítócégek számára kidolgozott változatával ismerkedhetnek meg. A foglalkozáson az alapmodulok mellett az e területeken kiemelt jelentőségű, kockázatelemzés-támogató modul is ismertetésre kerül.

Helyszín: Rubin Business Center
Budapest, XI. Dayka Gábor u. 3.
Jelentkezés és információ:
Bessenyei Ágnes (1/319-1934) vagy www.axis.hu.

Axis
The Datawarehouse Company

Hazánk a változás korában

Erdő nő a sivatag helyén

Mike Lawrie-nak, az IBM európai, közel-keleti és afrikai régió vezérigazgatójának nincs kétsége afelől, hogy már egy éven belül is komoly változások következhetnek be hazánkban az e-business megoldások használata terén. Hogy mire alapozza ezt a feltevését? Többek közt ez is kiderül az alábbi interjúból, amelynek elkészítésekor a borús októberi időjárás ellenére – mintha csak tudta volna, hogy miről beszélgetünk – még a nap is kisütött.

Business Online: – Az elmúlt napokban Ön közel félszáz vezetővel találkozott. Milyen tapasztalatokat szerzett a velük folytatott párbeszédek során?

Mike Lawrie: – Számomra e beszélgetések legfontosabb tanulsága, hogy Magyarországon is egyre többen fordítják figyelmüket az e-business felé. Szinte mindenki, akivel alkalmam nyílt beszélni, arról számolt be, hogy már az elektronikus üzletvitel és különösen az elektronikus kereskedelem lehetőségeinek kiaknázásán töri a fejét.

B. O. – Tudva azt, hogy e téren Magyarországon még nem következett be jelentős áttörés, Ön hogyan látja hazánk helyzetét?

M. L.: – Munkámból adódóan rendszeresen végiglátogatom az európai régió államait, így tisztában vagyok azzal, hogy bizony komoly eltérések mutatkoznak az egyes országok között. Az e-business teljes körű alkalmazásában élen járnak, s már-már a tengerentúli szintet közelítik az északi államok, illetve az Egyesült Királyság. Franciaország speciális helyzetben van, hiszen ott a Minitel jóval az internet megjelenése előtt hasonló szolgáltatásokat nyújtott. Mindezek tükrében biztos vagyok abban, hogy Magyarország erőteljes növekedés előtt áll, amelynek véleményem szerint a következő évben már kézzelfogható eredménye lesz.

Tévedni lehet, változni tudni kell

B. O.: – Vajon lehet-e ilyen gyorsan változni? Ha ugyanis az Ön jóslata bekövetkezik, akkor itt egy éven belül a sivatag helyén erdő nő...

M. L.: – Nemcsak hogy lehet, de kell is. De nézzünk egy példát. Jó fél évvel ezelőtt a pénzügyi körökben igen jól ismert brókercég, a **Merrill Lynch** azt állította, hogy nekik nincs szükségük az internetre, ugyanis úgy tapasztalják, hogy az emberek emberekkel akarnak üzletet kötni. Most viszont mindössze annyit mondanak, hogy elnézést, tévedtünk. Fél év nemcsak arra volt elegendő, hogy szóban korrigálják tévedésüket, de arra is, hogy beindítsák új üzletágukat, amely befektetők ezrei számára nyitotta meg az elektronikus értékpapír-kereskedelem lehetőségét.

A magyar háztartásokban jelenleg több mobiltelefon van, mint PC, ez pedig egy „technológiai lépcsőfok" átugrására adhat módot.

B. O.: – Mi az, ami hazánkban jelenleg gátolja, lassítja ezt a folyamatot?

M. L.: – Számos olyan ok, amely a tradíciókra vezethető vissza. Például a PC-k alacsony aránya vagy az indokolatlanul magas internet-hozzáférési költségek. Európa egészét tekintve néhány évvel ezelőtt a telekommunikációs költségek átlagban 2-2,5-ször voltak magasabbak, mint az USA-ban. Napjainkra ez az arányszám 1,3-ra

Merrill Lynch azt állította, hogy nekik nincs szükségük az internetre, ugyanis úgy tapasztalják, hogy az emberek emberekkel akarnak üzletet kötni.

csökkent, s vélhetően tovább fog csökkenni, amikor a távközlési piac liberalizációja mindenhol – így Magyarországon is – bekövetkezik. Biztató jelként könyvelhető el a PC-vásárlások exponenciális növekedése. Ami viszont igazán érdekes – s ezáltal az Önök országa speciális helyzetbe kerülhet –, az a mobiltelefónia hihetetlen mértékű fejlődése. A magyar háztartásokban jelenleg több mobiltelefon van, mint PC, ez pedig egy „technológiai lépcsőfok" átugrására adhat módot. A ma kapható mobiltelefonok ugyanis már képesek arra, hogy kapcsolódjanak a hálózatra, sőt a tervek szerint a következő generációt már hitelkártya befogadására is alkalmassá kívánják tenni a gyártók, így segítségével bárhol, bármikor mindazt megtehetjük, amit mondjuk ma egy asztali PC és egy fix telefonvonal segítségével.

B. O.: – Milyen feladatok hárulnak Ön szerint a kormányzatra?

M. L.: – A kormánynak mindenképpen támogatnia kell a távközlési piac liberalizálását, továbbá segítenie kell az e-business szabványok kialakulásában és elfogadtatásában, a biztonsági, személyi, illetve az adózással kapcsolatos kérdések mielőbbi tisztázásában. Véleményem szerint az interneten kivetett adóknak nem szabad eltérniük a hagyományos adók mértékétől, alacsonyabbak persze lehetnek, ami katalizátorként hatna a folyamatra. A kormánynak ezt a kérdéskört nem szabad úgy kezelnie, mint egy új bevételi forrást, hiszen nem erről van szó. Remélhetőleg az EU-csatlakozási folyamat részeként minden a „helyére fog kerülni". Egyébként pedig az Önök országában igen nagy a magasan kvalifikált emberek aránya, úgyhogy semmi akadályát nem látom annak, hogy rövid időn belül robbanás következzen be az e-business piacon.

Elsősorban segédeszköz

B. O.: – Fogalmazhatunk úgy, hogy pillanatnyilag az üzleti modellek újragondolásának szintjén tartunk?

M. L.: – Igen, és talán ez a legfontosabb lépés, hiszen ekkor ismerjük meg a fekete doboz tartalmát, s rájövünk arra, hogy az e-business elsősorban nem technológia, hanem inkább segédeszköz, az „üzletcsinálás" egy lehetséges, a jövőben pedig általánosan elfogadott formája. Arról szól, hogy egy vállalatnak miképpen kell átterveznie, újraszerveznie üzleti folyamatait. Megmutatja, hogy ugyanezen vállalat hogyan tud kapcsolatot tartani üzleti partnereivel, beszállítóival és nem utolsósorban a vásárlókkal.

B. O.: – Ha konkrétan az IBM e-business megoldásáról beszélünk, akkor Ön a piacon hol helyezné el ezt a terméket?

M. L.: – Nekünk mindenünk megvan ahhoz, hogy a teljes átalakulás végbemehessen egy erre „hajlamos" vállalatnál. Megvan a szükséges technológiánk, létezik konzultációs részlegünk, illetve olyan szolgáltató csapatunk, amely a technológiát a környezethez, az igényekhez igazodva implementálja. Én úgy látom, hogy a piac más szereplőinek az e-businessből csak bizonyos részek állnak rendelkezésre.

B. O.: – Van nálunk egy mondás, miszerint aki sokat beszél valamiről, az többnyire meg is marad az elméleti síkon...

M. L.: – Értem az utalást. Nos, minden reggel, miután beérkeztem a munkahelyemre, első dolgom, hogy megnézem a Wall Street Journal és a New York Times site-ját. Innen értesülök a legfontosabb üzleti hírekről. Ezt követően kinyitom az elektronikus postaládámat, és megválaszolom az éjszaka során összegyűlt mintegy 60-70 levelet. Azután a weben keresztül begyűjtöm a cégünkkel kapcsolatos információkat, az intranetünkről pedig az eladási statisztikákat, elemzéseket. Szintén a weben keresztül beszélek partnereinkkel. „Bookmarkom" tele van a versenytársaink címeivel, így azt is megnézem, hogy mit csinál a Sun, a Novell vagy éppen a Microsoft. Késő délután jut végre egy kis időm, hogy bevásároljak. Én például az összes öltönyömet a weben keresztül rendelem, egy dél-koreai kereskedőtől. Mielőtt még rákérdezne, ez a fajta „életmód" az IBM minden dolgozójára érvényes. Azt hiszem, ennél mégis sokkal érdekesebb az, hogy a fiatalok mennyire nyitottak az újra. A tizenkét éves fiam például odavan a játékokért, viszont már nem jár játékboltokba, helyette az eToys kínálatából választja ki azt, amit mondjuk születésnapjára vagy karácsonyra szeretne. Ez az igazi változás. A mai srácok már úgy nőnek fel, hogy nekik ez a természetes.

Kolma Kornél

LAPUNKAT RENDSZERESEN SZEMLÉZI AZ OBSERVER.
www.observer.hu

Hány ügyfelünk van?

Ügyfél-azonosítás linkanalízissel

Ki ne mérgelődött volna, amikor néhány napon belül kétszer-háromszor kapta meg ugyanazt a hírlevelet vagy ajánlatot bankjától, biztosítójától, gyakran házastársával együtt. Az ügyfelek tudják, hogy ezt a fölösleges levelezést valamilyen formában úgyis velük fizettetik meg a cégek. Még bosszantóbb, ha ugyanazon biztosító három különböző ügynöke is bejelentkezik hozzánk néhány héten belül ugyanazzal az ajánlattal.

Az ilyen és ehhez hasonló jelenségek oka az, hogy a cégek ügyféladatbázisai nem megfelelően integráltak. Ha például egy pár százezres ügyfélállományban akár csak az ügyfelek 2%-a kétszer szerepel (mert kétféle szolgáltatást is igénybe vesz, vagy több számlája van), akkor ez (havi egy levéllel számolva) több millió forintos többletköltséget jelent évente.

Egy nagy ügyfélkörrel rendelkező vállalat felismerte ezt a problémát, és a KFKI Isys Döntéstámogatási Rendszerek Irodáját kérte fel, hogy segítsen a megoldásban. A vállalat saját informatikusai ügyesen megoldották a minden paraméterükben azonos ügyfelek azonosítását úgy, hogy mindenkihez egy természetes azonosító paraméterekből képzett kulcsot rendeltek, és ennek alapján hasonlították össze őket. Ez az algoritmus viszont nem tudja kezelni a gépelési hibákból eredő vagy más jellegű, legtöbbször fel sem tűnő, elhanyagolható adatbeviteli eltéréseket. A gép számára a Kossuth u. különbözik a Kossuth L. u.-tól, pedig egyértelmű, hogy a két utca megegyezik.

A KFKI Isys munkatársai más filozófiával közelítették meg a kérdést: az adatbányászat egy speciális ágát, az ún. linkanalízist hívták segítségül. (Ezt az elemzési módszert használják például az USA bűnüldöző szervei gyanús bankszámlák kiszűrésére: minden tranzakció szereplőit – befizető, megbízó, számlaszám – összekötik egy, a tranzakció nagyságával arányosan vastag vonallal, és amelyik szereplőhöz a kritikusnál nagyobb vastagságú vonal fut be, annak akár pénzmosáshoz is köze lehet.)

A munka azzal kezdődött, hogy a rendelkezésre álló adatok (név, lakcím, születési adatok, cégtípus stb.) alapján összekötötték azokat az ügyfeleket, ahol megegyezés található. Azokat a párokat, ahol egy adott értéknél több azonosságot találtak, gyanúsnak tekintették. Ezután már hagyományos döntési faalgoritmusok felhasználásával döntötték el, hogy a kiszűrt párok közül melyik áll azonos ügyfelekből.

A módszer segítségével több tízezer, az eredeti kulcs szerint valamilyen paraméterében eltérő, de mégis azonosítható ügyfélpárt találtak. Még egy érdekes tanulság: a linkanalízissel párosított, de hiányos születési adatokkal rendelkező párok nem azonosíthatók, mert rokonok neve és címe is megegyezhet. Marketingszempontból azonban a rokoni kapcsolat felismerése is értékes információ lehet.

Ezt az eredményt a KFKI Isys két munkatársa az algoritmus kidolgozásával együtt két hét alatt érte el. Az adatbányászat általános jellemzője, hogy a problémák új megvilágításba helyezésével gyors és látványos eredményt hoz. A jól karbantartott ügyféladatbázis nemcsak a levelezési költségeket és az ügyfelek bosszúságát csökkenti. Ezután például a cég – nemcsak bank vagy biztosító – sokkal pontosabban meg tudja mondani, hány ügyfele van összesen, mekkora a piaci részesedése az ügyfelek száma alapján, az ügyfélszám valóban növekszik-e, vagy csak a duplikációk száma emelkedik az adatbázisban. Látható az is, hogy egy ügyfél (vagy család) összességében mekkora forgalmat generál. Sőt néha érzékeny veszteséget is elkerülhetnek, ha az ügyfélről rendelkezésre álló információt egy egységben kezelik.

Gondolkozzunk el a következő példákon! Egy ügyfél öt szerződéssel rendelkezik a vállalatnál. Az egyik számláját késve egyenlíti ki, mire a szolgáltató felmondja a szerződést, nem tudva, hogy a másik négyet már évek óta rendesen fizeti. Az érintett ügyfél természetesen a másik négyet mondja fel hálából… Egy új termék célcsoportja is könnyebben meghatározható a jó minőségű ügyféladatok segítségével. Az autókereskedők gyakran előző vásárlóiknak küldenek prospektusokat az új modellről, márkahűségükre apellálva. Ez sikerrel kecsegtethet, de nem felügyelt adatbázis esetén a lízingcégek is százasával kaphatnak anyagokat – hiszen formálisan ők szerepelnek vevőként –, mégsem fogják az akció hatására „flottájukat" növelni.

A fenti példák alapján el tudjuk képzelni, hogy még számtalan olyan helyzetbe kerülhet egy cég, amikor egy feladatot lényegesen hatékonyabban oldhat meg, ha megfelelően karbantartott ügyféladatbázissal rendelkezik.

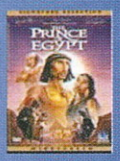
A KFKI Isys munkatársai más filozófiával közelítették meg a kérdést: az adatbányászat egy speciális ágát, az ún. linkanalízist hívták segítségül.

ONLINE SHOPPING

Összehasonlítás gombnyomásra (pri$ewonders)

www.pricewonders.com

Egy nemrégiben napvilágot látott statisztika arról tanúskodik, hogy az online vásárlások egyik fő mozgatórugója – a kényelem mellett – nem más, mint az alacsony ár. Azt persze már kevesen tudják, hogy nem mindig olcsóbb az, amit az interneten keresztül próbálnak a nyakunkba sózni. Persze a hasonszőrű termékek árának összehasonlítása a hagyományos vásárlás során is sok fejfájást okozott már mindnyájunknak. Elég, ha a szokásos hétvégi bevásárlásra gondolunk, amikor is a legfőbb cél már messze nem az ár szempontjából legkedvezőbb termék kiválasztása, hanem az, hogy mielőbb sorra kerüljünk. Nos, az internet esetében a torlódás éppúgy előfordul, s éppoly bosszantó lehet, de mégis csak más egy kényelmes ülőalkalmatosságba süppedve a bitek letöltődésére várni, mint arra, hogy mikor tolják át ismét a bevásárlókocsit kedvenc cipőnkön. Az internetes vásárlás mellett szól az árak összehasonlíthatósága is, aminek egyik úttörője a pri$ewonders. A fenti címen „székelő" vállalkozás kikötőjébe látogatva nincs más dolgunk, mint rákattintani a megfelelő termékre, ezt követően a DDGML technológia által összekötött online kereskedők közt megkezdődik a keresés, végül néhány másodpercen belül megérkeznek az ajánlatok. Robert De Niro legutóbbi filmje, az „Analyze This" a Shopping.comnál például 14,98 dollárba kerül, míg a hagyományos úton is értékesítő Wal-Mart áruházlánc ugyanezt 17,49-ért árulja.



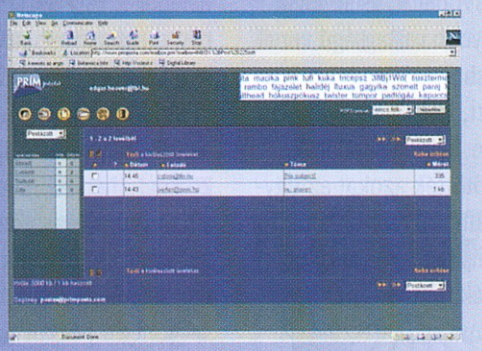
TECHNOLÓGIA

Helyes-e a Prímposta? (Prímposta – ingyenes levelezőrendszer)

www.primposta.com

Azt, hogy valóban „helyes-e" kiadónk múlt hónapban indított ingyenes levelezőrendszere, ki-ki döntse el maga, de az biztos, hogy a Prímpostából útnak induló levelek maximálisan eleget tesznek a helyesírás legfrissebb szabályainak.

A MorphoLogic és a Prím technológiai együttműködésének keretében megvalósuló levelezőrendszer ugyanis segítséget nyújt ahhoz, hogy a magyar nyelven levelezők a Helyes-e? szoftverrel ellenőrizhessék megírt leveleiket, még az elküldés előtt. A helyesírás-ellenőrzés mellett – ugyancsak a MorphoLogic jóvoltából – rövidesen olyan szolgáltatással is bővül a rendszer, amely az ékezetes betűk nélkül kapott levelet egy gombnyomásra „ékesíti"... Természetesen ez a szolgáltatás csak 80-90 százalékosan képes a levélíró eredeti szándékainak megfelelően helyreállítani az ékezeteket (hiszki mondja meg szemantikai ismeretek nélkül, hogy ha egy mondat első szava Vereb, akkor az ilyen nevű falura gondolt-e a szerző, vagy verébre, netalántán vérebre?!), ám a valószínűségi alapon behelyettesített szavak mégiscsak nagy segítséget nyújthatnak a szöveg esetleges további feldolgozásához vagy „text to speech" rendszerekben történő felolvasásához. A Prímpostának a nyelvi ellenőrzésen kívül sok más olyan tulajdonsága is van, amely esetleg azokat is átcsábítja, akik ma más levelezőrendszereket használnak. Ezek közé tartozik például, hogy titkosítható a küldés, így ez a levelezés sokkal biztonságosabb. Szintén az előnyök közé sorolható a tréfás és komoly domainnevek minden más levelezőrendszernél szélesebb választéka.



SZOLGÁLTATÁS

A legkeresettebb ötven (The Lycos 50 Daily Report)

50.lycos.com

Naponta több millióan látogatnak el a keresők oldalaira, a marketingesek álma pedig mindig is az volt, hogy egzakt módszerekkel, ugyanakkor költséghatékonyan tudják meghatározni a tömegízlést. E látszólag két össze nem kapcsolható tény között teremt kapcsolatot a Lycos 50. A népszerű kereső ugyanis heti bontásban közli annak az ötven webhelynek a címét, amely az elmúlt időszakban legtöbbször jelent meg a böngészők ablakában. Az október második hetében összeállított rangsorból (amely az előző hét megkeresései alapján készült) így a következőket tudhatjuk meg. Az érdeklődés középpontjában „Pokeman", egy a Nintendo által kitalált rajzfilmfigura áll. Jelentős hányadban képviseltetik magunkat a listán a zenei világ aktuális sztárjai. PAMELA ANDERSON népszerűsége töretlen, csakúgy, mint a marihuánáé, ez utóbbi a 26. helyen áll. A legolvasottabb könyvecske az interneten is népszerű (29. hely), és nem meglepő módon egyre magasabbra kúszik az Y2K-probléma iránt érdeklődők száma (legutóbb 33 volt).

„Emberi" kereső (LookSmart Live!)

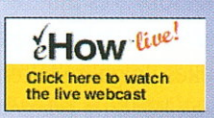
www.looksmart.com/live/

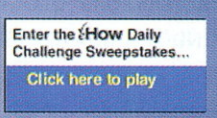
Nem kis fába vágta fejszéjét a Looksmart, amikor úgy döntött, hogy a keresőknél eddig nemigen használt erőforrást vesz igénybe a web feltérképezéséhez. A Live! hátterében ugyanis hús-vér emberek kutatják a webet, s keresik a válaszokat a napról napra szaporodó kérdésekre. Természetesen a megoldásból adódóan ne számítsunk arra, hogy a kulcsszó begépelése után néhány másodpercen belül a találatok is megjelennek. A válasz megszületésére általában 24 órát kell várni, de megéri. A felsorolt linkek ugyanis valóban ahhoz a témához, illetve ahhoz a kérdéshez kapcsolódnak, amelyet előző nap feltettünk, s nem árasztanak el érdektelen hálócímekkel. A találatok hitelességét tovább növeli, hogy kérdéseink a keresés témáját ismerő szakemberhez jutnak el (például ha WHITNEY HOUSTON életrajzi adatai érdekelnek, akkor biztosak lehetünk abban, hogy egy lemezlovas kezdi verni a billentyűzetet, míg az isiász okait feltáró hálószemekre egy orvos próbál rálelni).

Hogyan tovább? (eHow)

www.ehow.com

Az eHow szolgáltatásait bátran ajánljuk mindenkinek, hiszen a kikötőben gyakorlatilag minden, a hétköznapi élettel kapcsolatos kérdésre választ kaphatunk. Természetesen az itt olvasható tippek és trükkök – amennyiben lehetséges – maximálisan kiaknázzák az internet lehetőségeit. Tegyük fel, hogy például el szeretnénk utazni a Dominikai Köztársaságba. Hogyan foglalhatunk szállást és repülőjegyet? Esetleg mindez online is elérhető? Nos, az iménti kérdésekre a válasz egyértelmű igen. Az eHow mindehhez hasznos tanácsokat is ad, például hogy ne fizessünk kreditkártyánkkal olyan online repülőjegy-értékesítő irodában, ahol nem garantálják a biztonságos adatcserét...

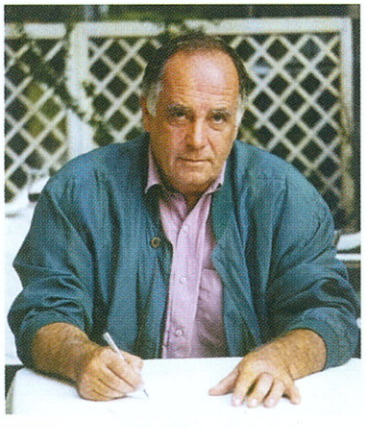




Dr. Agárdi Tamás

KEDVENC WEBHELYEI

A multinacionális cégeknél szinte már rutineljárás a kézírás vizsgálata – állítja DR. AGÁRDI TAMÁS, a GRAFOLÓGIAI INTÉZET KFT. elnöke, akit sokan valószínűleg még újságíró korából, a Kék fény című tévéműsorból ismernek. Azt azonban már kevesen tudják, hogy utána pszichológus, majd grafológus lett. Az 1991 óta létező Grafológiai Intézet a munkaerő-kiválasztáson túl a teamépítésben, illetve a speciális tréningeken keresztül segíti az üzleti világ szereplőit. A multinacionális cégeken kívül természetesen a kisebb vállalkozások is megkeresik őket, de rendszeres partnerük a rendőrség, a bíróság és az ügyészség is. Ez utóbbiak nemcsak igazságügyi „írásszakértést" kérnek tőlük, hanem gyakran annak megállapítását is, hogy valaki fenyegetettség állapotában írta-e az adott elismerő levelet. Mára a grafológiai hazugságvizsgálat is rutineljárásnak számít a Grafológiai Intézetben. A korszerű eljárások elterjedését az tette lehetővé, hogy a komputeres grafometria alkalmazásával – melynek során a kézírás a szkenner, a digitális tábla vagy a kamera segítségével kerül a számítógépbe – kialakultak a kézírás elemzésének egzakt, objektív módszerei.



BUSINESS ONLINE: – AZ INTÉZETBEN, GONDOLOM, SOK A MUNKA. JUT EGYÁLTALÁN IDEJE AZ INTERNETEZÉSRE?

AGÁRDI TAMÁS: – Két-három naponta megyek fel a netre. Éjszakai internetező vagyok, mert jelentős részben otthonról, saját telefonszámlával használom, mivel a Grafológiai Intézetben napközben nem lehetséges az állandó jövés-menés meg az aktuális teendők miatt. Van, amikor hajnali három-négy órakor lépek ki az internetről, de van, amikor egy-másfél óra után otthagyom. Elsősorban levelezésre és szörfözésre használom. A szörfözéseknél most már inkább a „bookmarksra" támaszkodom, amelyben alapvetően grafológiai, pszichológiai, illetve pszichiátriai tárgykörű helyek címeit gyűjtöttem össze. Sok időt töltök az adatbázisoknál, a Kincskeresőtől (WWW.WEBHU.HU/HUN/LINKS/MINTA/INDEX.HTMKINCSKERESO) kezdve a Ki ki?-ig (WWW.NET.HU/KIKI/KIKI-SEARCH.CGI?KIKI=). Ez utóbbiban nemrégiben rákerestem a grafológia címszóra. Több címet is találtam, ahol hobbiként szerepelt a grafológia, olyanoknál, akiknek amúgy semmi közük ehhez a hivatáshoz, mert például a geológia a szakterületük.

B. O.: – ÚJSÁGÍRÁS, GRAFOLÓGIA, PSZICHOLÓGIA – EZ MIND-MIND SOK ADATOT JELENT...

A. T.: – Mindig az információkból éltem, ezért szinte mániásan gyűjtöm az adatbázisokat. Egyik kedvencem a Kerszöv jogszabálygyűjteménye (WWW.KERSZOV.HU/KZLCIM/KZL90_96), ahol megtalálom, amire szükségem van, nem kell megvennem a nagyon drága CD-ket. Igaz, hogy csak 1998-ig vannak fent a jogszabályok, de a frisseket amúgy is a Magyar Közlönyben nézem meg, ezt járatjuk az intézetben. Információéhségemet és az események követése iránti igényemet elégíti ki a KSH weblapja (WWW.KSH.HU/), illetve a Magyar Országgyűlési Hivatal (WWW.MKOGY.HU/) homepage-e. Joghallgató koromban tanították meg, hogy a „szimpla" statisztikai adatok vagy például a költségvetés számainak böngészése közben a sorok között mennyi értékes információt lelhetünk fel. Az előző ciklus idején a parlamenti honlapokon a képviselők önéletrajza is megtalálható volt. Most szemérmesebbek a honatyák és honanyák. Sajnos rengeteg idő kellene a legújabb tudományos eredmények követésére, de nagyon sokat segítenek az intézmények kutatási adatbázisai, mint például a WWW.DBASSOC.HU/ webhely, és sok érdekes információ található az ifjú tudósok jól szerkesztett honlapjain is: WWW.PHD.HU/.

B. O.: – VAN-E KIINDULÓPONT, VAGY HA ÚGY TETSZIK, KEDVENC „KAPU", AHOL GYAKRAN KEZDI A HÁLÓ FELTÉRKÉPEZÉSÉT?

A. T.: – Szinte mindig az Origótól indulok (WWW.ORIGO.HU). Úgy gondolom, elég jól egyesíti magában azokat a dolgokat, amiket én szeretek: friss híreket olvashatok, megtalálom rajta a keresőket, és mindig kínál mazsolákat is. Kedvelem az EuroWeb újságosstandját: itt szintén érdekes dolgokra leltem. Például a tudományos cikkek között a teleportálás tudományos verzió-

ját vázolta fel egy amerikai tanulmányra alapozott írás (STAND.EUROWEB.HU/UJSAG.ASP?CIM=BARTEXT%20ÚJSÁG&URL=BARTEXT.BARTEXINFO.HU). A teleportáció amolyan „urigelleres" meg varázslós dolog: egyszer csak megjelenik valahol egy bizonyos anyag. Eddig a sci-fik világa, de ez a tanulmány végül is nagyon leegyszerűsítve azt mondta, ha anyag van itt is meg ott is, az információt továbbítva fel lehet építeni az információ alapján az itt lévő anyagot amott...
A másik, ami foglalkoztat még, hogy milyen „szélességű" a világháló. Azt mondják, mindössze tizenkét kattintás. Ez azt jelenti, hogy ha valaki véletlenszerűen kiszúr két kikötőt, akkor hány kattintás kell ahhoz, hogy az egyikről eljusson a másikra. A tizenkettő természetesen egy elméleti szám, és különböző modellezésekkel jutottak el hozzá. Visszatérve az előbb említett linkgyűjteményre, ott a bekerülés egyik kritériuma, hogy ne csak a tartalomjegyzék, hanem az újság is fenn legyen a hálón. Ez is inspirált arra, hogy az intézetünk kiadásában megjelenő Grafológia című lap internetes fomációjában (WWW.C3.HU/HUNGRAFO/-GRAFLAP.HTM) ne csupán a rövid tartalom jelenjen meg, hanem elkezdjük végre felrakni az írásokat is, hiszen azok amúgy is ott vannak a számítógépben. Egyébként változatlanul olvasom az Internettót (WWW.INTERNETTO.HU), de gyengülőnek tartom. Már nem szedek le róla annyi információt, mint régebben. A lapok közül a Népszabadságot (WWW.NEPSZABADSAG.HU/) és a HVG-t (WWW.HVG.HU) nézem rendszeresen. Az utóbbi esetében egyik kedvencem a portrékat tartalmazó adatbázis.

B. O.: – Ha jól tudom, Ön több nyelven beszél, gondolom, ez megkönnyíti a külföldi „kirándulásokat".

A. T.: – Az angolt a pszichológia, a grafológia, no meg persze a CNN (CNN.COM/) esetében használom. A német oldalakat nem nagyon olvasom, főleg azért, mert mintha a német kollégák ritkábban frissítenék a lapjaikat, és több a kereskedelmi jellegű anyag. Ahová gyakrabban ellátogatok, az a MEMBERS.AOL.COM/INFOGFS/MAIN_D.HTM, a német írásszakértők lapja, megpróbálom ezen keresztül követni a német szakmai élet legújabb híreit. Rendszeresen látogatom még a Medscape-et. Ez egy orvosi szakirodalmat egybegyűjtő lap (WWW.MEDSCAPE. COM/MEDSCAPE/PUBLIC/MP/98/0130.HTML#12).

B. O.: – Van-e olyan szakmabeli, akit példaképének tekint?

A. T.: – Igen, **Frits Cohen**, aki a kongresszusunkon is itt járt, és egy könyvét is kiadták magyarul Munkahelyi grafológia címmel. Hetvenes éveit taposó ember, de szellemileg nagyon friss, s szerencsére a weblapja is ilyen (WWW.GRAPH-O-LOGICA.COM). Sajnos az önálló magyar grafológiai honlap ritka, de témába vágó írásokat már az interneten is lehet találni bőven. Nemrégen az ELTE pszichológiai karának oktatói publikációi között keresgélve találtam egy **Dull Andrea** tollából származó írást. Számomra egyértelmű, hogy az internet a jövő, és egyértelmű, hogy jelen kell rajta lenni, nemcsak böngészőként, hanem aktív félként is. Erőmből, energiámból nem futja, hogy saját honlapomat (WWW.C3.HU/HUNGRAFO/AGANGO.HTM) rendszeresen frissítsem, de azért él bennem a vágy, és szerepel a terveim között, hogy legalább a grafológia-pszichológia témájában egy olyan webhelyet alakítsak ki, amit minden érdeklődő kiindulási pontnak tekinthet, illetve visszatér oda rendszeresen. Ez ma hatalmas erőfeszítést igényel mind az anyagi, mind a szellemi feltételeket tekintve, de mindenképpen szeretnék ilyesmiben részt venni. Egyébként a Grafológiai Intézet weblapját (WWW.C3.HU/HUNGRAFO/GI.HTM) jómagam is készítgetem.

B. O.: – Akkor Ön szeret mindent a saját bőrén kipróbálni?

A. T.: – Ezt újságíró koromban a kamionosoknál láttam. A kamioncégnél az osztályvezető ment az első új útra. Ő vezette a kocsit. Tanulmányozta az utat, s ezáltal nagyon jól tudta, mit lehet elvárni a sofőröktől, hol lehet kibúvókat keresni. Magamat már nem számítom a frontharcosok közé, oda inkább fiatal erők kellenek. Én inkább a stábban, a törzsben dolgozom, de bennem van, hogy időnként szeretek kilátogatni a frontvonalra, ott egy kis puskaporos levegőt szagolni, és nemcsak a stratégiai tervezésben részt venni.

B. O.: – Egyszer minden háborúnak vége. Mit csinál, ha éppen nincs a „fronton"?

A. T.: – Mostanában a zenék tömörítésére képes mp3 izgat (WWW.MP3.COM). Elsősorban olyan zenéket keresek, amelyek nem szólnak állandóan a kereskedelmi rádiókból. Például ázsiaiakat, izraelieket, lágy keleti misztikus dallamokat. Emellett rendszeres látogatója vagyok a tőzsdének, legalábbis a WWW.FORNAX.HU oldalon. Járatom a napi hírlevelet, és ugyan még nem tőzsdézek, de üresjárati csomagokat futtatok, és nézem, mennyit nyertem volna. Előbb-utóbb, ha kicsiben is, de rászánom magam, és élesben teszek próbát, természetesen az interneten keresztül. ● Csapó Ida

Megnyílt az első olyan számítástechnikai áruház,
ahol az árucikkek az újságcikkektől csak egy kattintásra vannak!

Nézzen be hozzánk!

Üzemeltető: e-bolt

PRÍMonline

Keresse az interneten! www.prim.hu

PRÍM ONLINE SZÁMÍTÁSTECHNIKAI ÁRUHÁZ

Hardver, szoftver,
könyvek, folyóiratok

NAGYSZABÁSÚ AKCIÓK!

A hatalom birtokában

Tudásmenedzsment/ *Az élet majd minden területén veszélyesek azok a döntések, amelyek megfelelő információ hiányában vagy éppen ellenőrizetlen, összefüggéstelen adatokra építve születnek. A mai világban, amikor az információ, a tudás már termelőerővé lépett elő, nálunk még mindig kevés az olyan vezető, aki üzleti stratégiájának kialakításakor kellő fontosságot tulajdonít az információ, a vállalati, intézményi tudás erejének.*

Márpedig a korábbi számainkban érintett informatikai megoldások (pl. workflow-, tranzakciós és dokumentumkezelő rendszerek) alkalmazása során komoly mennyiségű, a vállalat tevékenységét meghatározó, ahhoz szükséges adat gyűlik össze. Ezek megtisztítása, egységesítése, információvá, sőt a vállalat számára értékteremtő tudássá alakítása már más típusú alkalmazások után kiált, amelyek bár informatikán alapulnak, mégsem az informatikusok eszközei. Hatékony alkalmazásuk csakis akkor képzelhető el, ha a vállalati stratégia ismeretében a vezetők a rendszerek bevezetésében – a kezdeti tárgyalásoktól az alkalmazásba vétel pillanatáig – aktívan részt vesznek, lehetőleg „szponzorként", majd használják is azokat.

Két számon keresztül adjuk közre az üzleti intelligenciának is nevezett, az alkalmazókat jelentős versenyelőnyhöz juttató megoldásokkal kapcsolatos tudnivalókat. Mondandónk elsősorban az alábbiakat leginkább hasznosítani, az üzleti stratégia szolgálatába állítani képes felsővezetőknek szól. Mindössze annyi informatikát csempésztünk a sorok közé, amennyire szükségük lesz akkor, ha belevágnak egy döntéstámogatási projektekbe.

Először a tudásmenedzselés divatos témáját hozzuk közelebb egy cég példáján és tapasztalatain keresztül, majd a döntéshozást, ügyfélszolgálatot és ügyfélkezelést, marketing- és kereskedelmi tevékenységet, valamint logisztikát támogató megoldásokkal folytatjuk a sort. Következő számunkban pedig néhány hazai alkalmazó tapasztalatait osztjuk meg olvasóinkkal.

FEKETE GIZELLA ÖSSZEÁLLÍTÁSA

Egy tanácsadó tanácsai

A tudás birtokosa: az Andersen Consulting

Elsőként egy ma igen felkapott, a később tárgyalt rendszerektől kissé eltérő megoldásról szólunk, amelyet a vállalatoknál felhalmozódott belső információk hatékonyabb és gyorsabb hasznosítására alkalmaznak – külföldön egyre nagyobb számban, s itt-ott már hazánkban is – a cégek. A knowledge management, vagyis a magyarul tudáskezelésnek nevezett tevékenység kapcsán egy multinacionális vállalkozás példája szolgál okulásul. A cég a világ 51 országában lévő 152 irodája mindegyikében – köztük a hazaiban is – megteremtette mintegy 65 ezer munkatársa számára a közös tudás használatának, hasznosításának és gyarapításának lehetőségét. Beszélgetőpartnerünk KÁNTOR KÁROLY, az Andersen Consulting tanácsadója volt, aki a tudáskezelést a versenyképesség alapvető meghatározójának, illetve a legfontosabb gazdasági erőforrásnak tartja.

Míg korábban az iparban a minél nagyobb termelőkapacitás volt a döntő fontosságú, manapság az információ a legnagyobb érték. Ez pedig – megfelelő kezeléssel és felhasználással – bármely cég, intézmény vagy akár egy egész ország számára hatalommá válhat. Magyarországon ez a felismerés még nem általános, persze majd minden szervezetnél megvannak a tudásgyűjtés és -megosztás kevésbé tudatos formái, „üzemszerű" működtetésükhöz azonban ezeket tudatosítani kell.

Hogy a szervezetben már meglévő és folyamatosan keletkező tudást ne egy bizonyos ember, hanem a vállalat, intézmény egésze birtokolja, annak szervezetét, folyamatait és technikai hátterét is meg kell teremteni. Ezért alkalmazzák ma még szinte kizárólag csak az Andersen Consultinghoz hasonló – valójában a tudás értékesítéséből élő – cégeknél „munkaeszközként" a tudáskezelést. Azok a vezetők, akik még nem mérték fel a cégüknél összegyűlt tudás értékét, a vállalati tudáskezelés kialakításának alapjául szolgáló kérdésekre sem keresik a választ. Így persze nem tudják, hogyan történik a szervezetben már meglévő vagy később keletkező információ beszerezése, értékelése, szervezése, rendszerezése, szétosztása és használata.

SZÁMOK BŰVÖLETÉBEN

Az Andersen Consultingnál alkalmazott, Lotus Notes alapú Knowledge eXchange paraméterei:
152 iroda, 450 szerver, 250 GB-nyi adatbázis,
65 000 felhasználó, 500 üzemeltető.

Kéznél lévő precedensek

„Az Andersen Consultingnál 50 ezer munkatárs dolgozik a világ különböző pontjain – mondja Kántor Károly –, és az ügyfél egy-egy megbízás alkalmával valójában az általuk létrehozott közös céges tudást fizeti meg. A konzultánsok a céges tudásbázisból keresik elő azokat a korábbi megoldásokat, amelyeknél a probléma hasonlított az aktuális kérdéshez. A tárolt és rendezett információkat segítségül hívva gyorsan allokálhatók az adott feladathoz legjobban értő, szabad kapacitású emberek és eszközök, adatok és dokumentációk. Mivel az Andersen Consulting működésének alapjául szolgáló céges tudásról van szó, a tudásfeltöltésre és -keresésre is szigorú szabályok vonatkoznak. A közel 50 ezer munkatárs által naponta használt, Lotus Notes-alapokon nyugvó, belső fejlesztésű rendszer fenntartásáról külön erre a célra létrehozott szervezet gondoskodik. Ők kezelik a rendszer folyamatos változásait, az új adatbázisokat, és a technológia fejlődéséhez igazodva ők gondoskodnak az információgyűjtés új procedúráiról."

Kántor Károly szerint ezeknél az alkalmazásoknál nem szabad a megtérülést számolgatni. „Az Andersen Consultingnál a tudáskezelés egy stratégiai döntés eredménye. A cég léte függ tőle, ezért csupán eszmei értékről beszélhetünk, aminek a kezdeti kiadásokat követő évi több millió dolláros fenntartási és korszerűsítési költség csak a töredéke, hiszen minden bevételünk alapja a vállalati tudás. Ennek impozáns mérete és a benne rejlő, rendkívül szerteágazó tapasztalatok adják a cég értékét, amelyek nélkül nem – vagy csak sokkal lassabban – tudnánk ügyfeleinket kiszolgálni. Egy ilyen rendszer esetében fontos a változásokra való reagálás képessége és sebessége, s a folyamatos fejleszthetőség és a benne rejlő lehetőségek ügyes kihasználásával a cég jövőbeli bevételei is megalapozhatók. Ez utóbbi azt jelenti, hogy a rajta keresztül folytatott »ötletelések« alapján körvonalazódhatnak a cég új termékei, szolgáltatásai. A tudásbázis által lehetővé tett tapasztalatcsere pedig gyorsíthatja azok bevezetését, és az értékesítés folyamatát is javíthatja."

„Vagyis a tudáskezelés nagyon leegyszerűsítve – a praktikum oldaláról nézve – azt jelenti, hogy az értékesítést végzők számára adott helyen és időben rendelkezésre áll az ügyfél kérdéseire válaszul szolgáló információ. A keresési procedúra egyszerűsítésével és az információk egységesítésével pedig gördülékenyebbé válnak a belső folyamatok, és a vállalat hatékonyabban működtethető."

Tudásleltár

A tudáskezelő rendszer kiépítésébe azonban csak akkor szabad belekezdeni, ha a vállalatvezetés egyértelmű válaszokat tud adni a következő kérdésekre.

Rövidlátók kíméljenek!

Ismert-e a cégben lévő tudás, s ha igen, ki ismeri a megszerzés módját? Szervezett-e a cégen belüli tudásáramlás? Létezik-e definiált és elvárt módszer a külső tudás céges tudásbázisba történő betáplálására? Ki és hogyan hoz létre új tudást a szervezetben, illetve megoldott-e ennek tárolása és szétosztása, s ha igen, hogyan? Miként használják és mérik a szervezet tudását? És végezetül: vajon a vállalat vezetői felismerték-e, hogy az eredményes működés érdekében fontos kérdés a céges tudás és annak kezelése?

Mindig jobban érzékelhető valaminek a hiánya, mint annak megléte. Tipikus „hiánytünet" jelentkezik például az ügyfélszolgálatoknál. Gyakori, hogy a telefonon érkező, majd papírdarabkákra firkantott, szél elfújta vagy takarításkor „iktatott" reklamációknak nem marad nyoma. Így az egymást váltó ügyintézők nem ismerik az esetek előéletét, a végeredményt azonban mindannyian ismerjük... Az alacsony színvonalú ügyfélkiszolgálás mögött szinte minden esetben a tudásbázis hiánya húzódik meg.

Egy vállalat üzleti filozófiája tudáskezelésében is tükröződik. Az Andersen Consulting az emberi erőforrások, a szervezeti felépítés, az üzleti folyamatok és a technológia egységes kezelésében hisz, és stratégiáját is erre alapozza. „Bármely minket érintő változás esetén – mondja Kántor Károly – ezeket és velük együtt a tudásmenedzsmentet is egységesen kezeljük. Ez azt jelenti, hogy a folyamatok, a tudás beáramlásának, rögzítésének, adatbázisba kerülésének, áramlásának tisztázását a realizálás, dokumentálás és tanítás követi, de mindenre a szervezetet is fel kell készíteni. A legnehezebb és a rendszer hatékonysága szempontjából legfontosabb feladat az információ szervezése és technológiai fenntartása, amihez a szervezeti felépítést kell definiálni. A technológia kiválasztása csak másodlagos kérdés, és aki sikeres bevezetést akar, annak ezt tudomásul kell vennie.

Az ilyen típusú projektek legfőbb buktatója, hogy a másik három témával nem foglalkozva, azok ismerete nélkül kizárólag a technológia definiálására és kiválasztására koncentrálnak. Azonban a helyes választáshoz már ismerni kell a rendszerben tárolódó és áramló információ mennyiségét éppúgy, mint azt, hogy hány munkahelyen (ezen belül is fix vagy mobil) és milyen gyakorisággal használják azokat. A tudásmenedzsment-projekt kulcsfigurája egy ma hiánycikknek számító szakma képviselője, a szervező, aki képes megalkotni a tudáskezelés filozófiáját, és erre alapozva kiötleni és megvalósítani egy minden szempontból optimális rendszert."

Ki? Mi? Csoda?

Tudás alatt ma az ismeret jól felhasználhatóan szervezett megjelenési formáját értjük.
Knowledge worker az a munkatárs, aki az információk feldolgozásával és fejlesztésével értéket hoz létre, így lehet a gyártandó termékek kiötlője, a vállalat optimális munkaszervezésén gondolkodó vezető, illetve munkatárs vagy éppen a termék értékesítője.
Tudásmenedzsment (knowledge management) az emberi erőforrás (a knowledge workerek), a szellemi tőke, a cégeknél felhalmozódó tudás megfelelő támogatása, kezelése.

Bár Magyarországon divat tudásmenedzsmentről beszélni, még igencsak a kezdeteknél tartunk. Egyelőre kevés az olyan vezető, aki felismeri a tudás használatában rejlő erőt. A hazai vállalatok és intézmények jelentős részére még nem a stratégiai, hanem a rövid távú gondolkodás a jellemző. A napi problémával terhelt vezetők úgy gondolják, még anélkül is megy egy darabig a szekér, hogy ügyfeleik elégedettségét helyeznék előtérbe. Bár ott van szervezetükben az információ, a kezelésére is akadnak kezdemények, de átfogó, stratégiai jellegű átgondolás nincs mögötte, így nem lesz belőle a vállalat számára értékesíthető tudás.

Más informatikai fejlesztéseknél is hasonló a helyzet. A projektek közös problémája, hogy hosszú távú stratégiai eredmények helyett rövid távon, elsősorban igazolásként felmutatható megoldásokra koncentrálnak. Így elvész az üzleti cél, s ezért a találomra kiválasztott technológiának nincs mit támogatnia. Valódi eredményt produkáló projektekkel ott találkozunk, ahol stratégiailag előrelátó gondolkodású a vállalatvezetés, felismeri a közös tudás erejét, és a projekt teljes ideje alatt hajlandó rá anyagiakat és embereket allokálni, de gyakoribb, hogy a konkurencia nyomása motiválja a bevezetést. A cégek a knowledge workerek arányát tekintve is jelentősen különböznek egymástól, akiknek hatékonysága nálunk még nem hangsúlyos.

A magyar cégek javát ma még dobozos termékekben tárolt, elavult információhalmazok jellemzik, amelyekkel a dolgozók jelentős része nem tud mit kezdeni, gyarapításuk gondolatával pedig egyáltalán nem tudnak megbarátkozni. A versenyszféra profit- és ezért ügyfélérzékeny nagyvállalatai ennél már nyitottabbak, de a leghatékonyabb megoldással – hogy a vállalat stratégiájában egységet alkosson az alaprendszer, a vezetői információs rendszer és a tudáskezelés – még keveseknél találkozhatunk. Pedig az ilyen rendszerekben felhalmozódott hatalmas információmennyiségeket egységesen kezelve, megfelelően választott és kialakított rendszerekkel például elérhető lenne, hogy az ügyfelek azonos tájékoztatása érdekében az előállított termékekről pontos és informatív anyagok álljanak rendelkezésre, ami bizony ma még nálunk nem jellemző. Ilyen megoldásra csak azok a cégek nyitottak, amelyeknél az információ léte stratégiai kérdés.

Fekete Gizella

A technológia kiválasztása csak másodlagos kérdés, és aki sikeres bevezetést akar, annak ezt tudomásul kell vennie.

Dönteni, nem döntögetni

Üzletiintelligencia-rendszerek (I. rész)

Üzletiintelligencia-rendszerekről szóló összeállításunkban elsősorban két, a témában jártas és független informatikai tanácsadócég, a Horváth & Partner és a DSS Consulting szakértőitől hallottakra támaszkodtunk. Célunk az volt, hogy olyan termék- és szállítófüggetlen szakértőt találjunk, mint a DSS, amelynek fő profilja az adattárház-építés, valamint az üzletiintelligencia- és a döntéstámogató rendszerek bevezetése, illetve a Horváth & Partner, amely emellett vezetői tanácsadással is foglalkozik. A következő lapszámban megjelenő folytatást a szállítók hazai tapasztalataira alapozzuk.

Jó egy évvel ezelőtt – egy „hasonszőrű" összeállítás kapcsán – leírtuk, hogy a rendszerváltást követő téblábolás, a túlélést szolgáló rövid távú technikák után konszolidálódott a magyar piac, és a gazdaság szinte minden területén valódi versenyhelyzet alakult ki. Az EU közelsége még tovább frusztrálja az épphogy megkapaszkodott vagy már piacvezető cégek vezetőit, akiknek újabb és újabb konkurensek felbukkanásával kell számolniuk. Ezért egyre több az olyan piaci szereplő, aki már maga keresi azokat a lehetőségeket, amelyekkel erősítheti üzleti tevékenységét, finomíthatja, növelheti hatékonyságát. Akinek fontos, hogy a folyamatosan felbukkanó újabb és újabb kihívások miatt a vállalat egészét vagy csak annak egyes szegmenseit érintő kérdésekben is gyors és megbízható döntések szülessenek. Aki hatékony eszközökkel kíván részt venni az ügyfelek megszerzésére és megtartására irányuló konkurenciaharcban, optimalizált költségekkel és árképzéssel szeretne beszállni a piacon dúló árháborúba.

Ugyanakkor napjainkra döntő tényezővé vált a sebesség, s a korábbi két-három hetes vagy akár hónapos átfutás helyett néhány óra vagy perc alatt szeretnének a vezetők eredményeket látni. A kontrolling, a marketing, a logisztika fokozódó igényei alapján így olyan (a tranzakciós rendszerek képességein jóval túlmutató), valós idejű adatelemzésen alapuló eszközök és alkalmazások jöttek létre, amelyekkel hatalmas adatmennyiségeken különböző szempontok szerint rugalmas lekérdezések végezhetők. Ezzel a kontrolling szemléletű adatelérésre és -elemzésre alkalmas technológiával például a termékstruktúra-váltás vagy – szolgáltatáscsomag meghatározása céljából – az ügyféltulajdonságok rendszerezése is lehetővé válik.

Tudatosan nem fogjuk – legalábbis mostani számunkban – a megoldások informatikai oldalát előtérbe helyezni, már csak azért sem, mert itt valóban csupán kiszolgáló szerepet játszik. A középpontban az üzlet áll, így azokon a kérdéseken szaladunk végig, amelyekre választ jelentenek az üzletiintelligencia-rendszerek. Megnézzük, mely problémák vetik fel bevezetésük szükségességét, illetve hogyan és mikor érdemes belefogni ilyen jellegű projektekbe. Ezek menetéről, a közben előforduló tipikus hibákról későbbi számunkban ejtünk szót. Néhány definíciót azonban nem úszhatunk meg ahhoz, hogy a későbbiek értelmezésébe ne csússzon hiba, ezért ezeket keretes írásunkban foglaltuk össze.

A különböző üzleti területeket támogató eszközök, megoldások

Adattárház (Data Warehouse) – a témaorientált, integrált, nem változó, időváriáns adatoknak a vezetés igényeit támogató, szervezett gyűjteménye (**W. H. Inmonnak,** a koncepció megalkotójának definíciója). Lehetővé teszi a múlttal való összehasonlítást, így előrejelzési lehetőséget biztosít, s mivel az adattárházba bekerülő adatok – az alaprendszerrel ellentétben – nem módosíthatók, megbízható információforrásként szolgál. S mert feloldódnak benne az alaprendszerekben található különböző megnevezések és kódolások, könnyű értelmezhetőséget, közös nevezőt biztosít.

Adatpiac (Data Mart) – definíciója azonos az adattárházéval, de egy üzleti szegmensre – pl. marketing, értékesítés – értelmezhető.

Adatbányászat (Data Mining) – olyan adatösszefüggések kimutatására alkalmas módszertan, amely három nagy tudományterületet – az adatbázis-kezelést, a statisztikát és a mesterséges-intelligencia-kutatást – egyesít.

CRM (Customer Relationship Management) – a cég üzleti stratégiáját támogató olyan folyamatok és rendszerek együttese, amelyeket alkalmazva a cég hosszú távú, profitábilis kapcsolatot képes fenntartani a rendszer által kimutatott, számára fontos ügyfelekkel.

OLAP (On-Line Analytical Processing) – általában a fenti eszközök adatkezelését jellemző, valós idejű adatelemzés (szemben a tranzakciós rendszereket jellemző OLTP-vel – On-Line Transactional

Integrált szolgáltatás

Két ágazattal, egy irodaként funkcionál Magyarországon a Horváth & Partner Nemzetközi Vezetési Tanácsadó, amelynek működési területeiről a cég képviseletében **Bodnár Viktória** tanácsadó és **Fekete Gábor** ügyvezető beszélt. Az IFUA Horváth & Partner profiljába a vezetési tanácsadás, ezen belül a működéskorszerűsítés (folyamatok újraalakítása, optimalizálása, szervezetek átvilágítása és átalakítása), az irányítási rendszerek kiépítése és továbbfejlesztése (Balanced Scorecard, érték alapú vállalatirányítás, stratégiai és üzleti tervezés, operatív kerettervezés, vezetői számvitel, teljesítménymérés és -értékelés), valamint a vezető-, illetve szakemberképzés tartozik.

Mivel ma már egyetlen vezetői feladatról sem lehet beszélni anélkül, hogy annak ne lenne informatika támogatása, a német anyavállalat a budapesti irodával karöltve 1997. január 1-jén jogilag is megalapította a csoporton belül már 1995 óta kompetenciacentrumként működő OLAP Horváth & Partner Kft.-t. A Magyarországon kívül Németországban, Ausztriában és Svájcban is tevékenykedő cég profiljába minden olyan tevékenység beletartozik, amely az értéklánc meghosszabbítását jelenti az informatikai implementáció irányába.

A vállalatoknál előforduló tervezési folyamatot – a stratégiától az operatív keretekig, a Balanced Scorecardot is beleértve – informatikailag támogató rendszerekkel is foglalkozó cég általában gyártótól függetlenül, OLAP-eszközökre alapozva készíti testre szabott megoldásait.

A két cég ma már egy helyen, egységes koncepció mentén működő, a vezetési és az informatikai oldalt egyaránt kezelni képes irodaként működik, s bár piacvezetők is találhatók ügyfeleik között, a kis- és középvállalkozások problémáira is koncentrálnak. Vallják, hogy a vezetők fontos feladatait – a stratégiaalkotást és az üzleti tervezést – a sikeres piaci működés érdekében megfelelő informatikai megoldásokkal kell támogatni. Ezért a vezetési koncepció végiggondolásakor a vezetési tanácsadó mellett mindig jelen van az informatikai tanácsadó is, aki már menet közben, a hallottak alapján kigondolja, hogy melyik alkalmazás lehet ideális a cég tervezési modelljének megvalósításához (néhány referenciájuk: Mol Rt., Matáv Rt., Magyar Posta Rt., ÉDÁSZ Rt., Plus Diszkont Kft., Pécsi Sörfőzde).

Akik a vevők felé fordulnak

Ezek a rendszerek és a rájuk épülő projektek alapvetően különböznek minden korábbi informatikai megoldástól. Azért fontos ezt hangsúlyozni, mert gyakran a cégvezetők a tranzakciós rendszer bevezetésétől várják minden problémájuk megoldását. Azonban az informatikai alkalmazásoknak megvannak a (többnyire technológiai) korlátjaik, csak adott feladatok elvégzésére optimalizáltak, így ezektől nem lehet hatalmas adatmennyiségek kezelését elvárni, s azt sem, hogy „több dimenzióban gondolkodjanak". A marketing- vagy értékesítési vezetők közül azonban már sokan tudják, hogy hiába van értékesítési modulja az alaprendszernek, ez kevés az ügyfelek magatartásának, fogyasztási szokásainak elemzésére. Pedig az elemzés, a döntéstámogatás és -előkészítés ma a marketing és az értékesítés területén kulcsfontosságú a cégek számára.

Legtöbbjüknél a logisztikát tekintve is jelentős hiányosságok tapasztalhatók. Vannak, akik nem tudják megfelelően menedzselni készleteiket, és nem integrált folyamatként, hanem részleteiben, funkcionális területekként kezelik. Az erőforrások elosztásánál sem jobb a helyzet. Az alaprendszerben lévő pénzügyi és számviteli, továbbá készletgazdálkodási modul a vezetők magasabb szintű igényeit már nem tudja kielégíteni. Ezért fordul a figyelem a DSS (döntéstámogató), MIS, illetve VIR (vezetői információs rendszer) eszközök, megoldások felé, amelyek ezeket az egyébként különálló – tranzakciós szinten kielégítően működő – rendszereket összefonják, s az elemzési munkát is támogató erőforrássá konvertálják.

Az ilyen típusú rendszerek bevezetésének kedvez, hogy a cégek egyre inkább ügyfeleik, vevőik felé fordulnak, a „toplistákat" ismerve pedig nyugodtan mondhatjuk, hogy a hosszú távon sikeres cégek szinte mindegyike ilyen megoldásokra építi fel szolgáltatását, szervezetét és informatikai rendszerét. A náluk kiépített marketing-, illetve értékesítési célú adatpiacok ügyfeleik adatait tartalmazzák, és a hasonló alapú kontrolling-, illetve vezetői információs rendszerekben lévő adatok nagy része is ügyfeleikkel kapcsolatos.

Az ilyen típusú rendszerek bevezetésének kedvez, hogy a cégek egyre inkább ügyfeleik, vevőik felé fordulnak.

Processing –, ami szintén valós idejű, de nem elemzést, hanem adatfeldolgozást jelent). Az OLAP-technológiákat ad hoc, kontrolling szemléletű adatelérésre és -elemzésre, az OLTP-adatbázisokat pedig tranzakciós felülírásra tervezték és optimalizálták.

DSS (Decision Support System) – a múltbeli események elemzése alapján a jövőben várható folyamatok megtervezését segítő alkalmazások.

Balanced Scorecard – az üzleti hatékonyságot nemcsak a pénzügy, de az ügyfelek, a működési folyamatok és az emberi erőforrás, a tanulási és fejlődési képességek oldaláról is mérhetővé tevő módszer.

Lépegetni előre

A tanácsadó – szakmai oldalról tekintve – a következő feladatokat látja a cégek előtt. Az első számú lecke az üzleti célok megfogalmazása, a stratégia és ehhez kapcsolódóan az üzleti modell menedzselése. A következő lépés a kulcsfontosságú területnek számító marketinghez és értékesítéshez kapcsolódó elemzőmunka, az abból kinyerhető információk szisztematikus felderítése. A harmadik a logisztikai tevékenység, míg a negyedik a knowledge management – az emberi erőforrás, a szellemi tőke, a cégekben felhalmozódó tudás – megfelelő támogatása.

Kik élnek az üzleti intelligencia által kínált lehetőségekkel? Elsősorban a piacvezetők, akik továbbra is meg akarják tartani pozíciójukat, ezért érdekük ügyfeleik, termékeik, pénzügyeik és beszállítói láncuk, logisztikai hátterük profi kezelése. Különösen szorongatott helyzetben van az, akinek a vezető helye eddig biztosnak látszott, de a határok tágulásával ismét versenyhelyzetbe került.

Jó esély kínálkozik azokon a helyeken is döntéstámogató rendszerek elfogadtatására, ahol a tulajdonos megunta, hogy hetek alatt készülnek el a cég pénzügyi vagy egyéb területéről szóló, a továbblépéshez, a tervezéshez, az időbeni korrigáláshoz szükséges beszámolók. Ezek kiváltása már olyan kezdőpont lehet, ahonnan kiindulhat egy belső döntéstámogatási projekt. S ha az adatpiacnak nevezett megoldás felépülése után a vállalat terjesztik, akkor a különböző funkcionális területeket támogató adatpiacok később vállalati adattárházakká állhatnak össze.

A fenti rendszerek iránti igényt a következő – egyszerűnek látszó, de valójában egzakt módon nem megválaszolható – kérdések gerjeszthetik: Kik az ügyfeleim? Mi a piacom? Milyen irányba kellene haladnom, ha versenyben akarok maradni, milyen ügyfeleket kellene még meghódítanom? Milyen termékekkel, szolgáltatásokkal kell ehhez megjelennem? Milyen szolgáltatáscsomagokat lehet és érdemes kialakítanom? Milyen árazási rendszerem legyen? A konkurens cégek és azok működése ismeretében mi velük szemben a meghatározó versenyelőnyöm? Mire kell fókuszálnom, s mit kell esetleg a cégemnél leépítenem? Úgy gondolhatjuk, hogy ezekre a kérdésekre minden vezető ismeri a választ, de nem így van, hiszen megválaszolásukhoz a tranzakciós rendszerekben lévő adatok önmagukban nem elegendők.

A megvalósítás lépcsőfokai

Egy üzletiintelligencia-rendszer realizálásának első és legfontosabb, de önmagában még nem elégséges feltétele, hogy felsővezetői szinten is megfogalmazódjon az üzleti igény. Ezt manapság a verseny éleződése, a piacorientáltság, a kifelé fordulás többnyire megteremti. A kérdés, amit az első lépésben el kell dönteni, az, hogy mennyire pontos az igény- és problémadefiníció.

A következő lépcsőfok annak felderítése, hogy van-e a cégnél megfelelő mennyiségű adat egy adattárház vagy adatpiac kiépítéséhez. A nagyobb vállalatoknál a cég egész belső tevékenységét többé-kevésbé lefedő, korszerű alaprendszer rendelkezésre áll. De abban már komoly különbségek tapasztalhatók a cégek között, hogy azok milyen kört fednek le, és mennyire alkalmasak minden beavatkozás nélkül adattárak építésére. Nagy az eltérés abban is, hogy milyen tisztításon, konszolidáción kell átesniük, hány rendszerből kell összevadászni azokat ahhoz, hogy lefedhessük az adott, akár csak egy üzleti területhez tartozó üzleti igényeket, és megfelelő döntéstámogató rendszereket tudjunk készíteni. A különbségek a projektek terjedelmét, árát egyaránt meghatározzák.

Favorizált területek

Divatos téma ma a CRM, az ügyfélkezelés újszerű megoldása, amely a vevőorientált szervezet informatikai értelemben vett újraalakításáról szól. Egy másik „divatcikk" a Balanced Scorecard, amely szintén informatikai támogatottságot élvez. Ez a nagyon jótékony hatású módszer kimozdítja a vállalatokat abból a megkövesedett és hamis szemléletből, hogy az üzleti teljesítmény csak pénzügyi oldalról mérhető. A módszer több dimenzióban való gondolkodást igényel, így ehhez is készült – az üzleti intelligencia informatikai eszközeire alapozva – informatikai támogatás. **Fekete Gizella**

Üzletben az üzlet

Profiljáról már a neve is árulkodik. A döntéstámogatási rendszerek kialakításával és bevezetésével foglakozó DSS Consulting tanácsadócég struktúráját és szakmai csoportjait a fentiekkel járó feladatok mentén építették fel, mondja **Lukács Lajos,** a cég ügyvezetője. Egyik csoportja a fenti rendszerek alapjául szolgáló, a vállalati hatékonyságot fokozó adattárak, illetve a cégek funkcionális területeit támogató adatpiacok s az azokon működő lekérdező, elemző és tervező eszközök kialakításával foglalkozik. Külön csoportot alkotnak a már kialakított adattárházakon – különböző, elsősorban adatbányászati technológiákkal – dolgozó adatelemzők. Ők a rejtett összefüggéseket feltárni képes adatbányászati eszközökön túl hagyományos statisztikai eszközökkel is dolgoznak.

Mivel a döntéstámogató rendszerek igen komoly üzleti, szakmai tartalommal bírnak, kellenek az adott üzleti szektort mélységeiben ismerő, esetleg korábban ezen a területen dolgozó szakemberek is. A tanácsadói csoport munkatársai pontosan ismerik az adott területen felmerülő, a döntéstámogatási rendszerek kialakítását indokló üzleti kérdéseket, és üzleti konzulensként vagy vezetőként vesznek részt az üzleti projektekben. A DSS Consulting gyártó- és termékfüggetlen, mert mint mondják, ezekben a projektekben nem a termékeken és a technológiákon, hanem az üzleti igényeken és azok kielégítésén van a hangsúly (néhány referenciájuk: Matáv, CG-SAT, MKK, MABIS).

a jól informáltak klikkje

PRÍMonline

◆ hírszolgáltatás, ◆ prímposta, ◆ karrier,
◆ áruház, ◆ letöltés, ◆ rendezvénynaptár,
◆ címtárak, ◆ informatikai lapok,

sőt:

online árverés

www.prim.hu

Újat vagy újra

A vállalatirányítás és a BPR problémája (II. rész)

Múlt havi számukban kezdtünk bele vezetési eszközökről szóló sorozatunkba, amelyek közül elsőként önkényesen a BPR-re, az üzleti folyamatok újraszervezésére esett választásunk. Ez az indulásakor nagy reményekkel kecsegtető módszer most népszerűsége mélypontjára jutott, de nem azért, mert a módszer nem jó. Az okokról, kudarcokról és sikerekről – merthogy ilyen is van – DR. NOVOTNY LÁSZLÓVAL, az Ernst & Young vezető tanácsadójával és DR. BŐGEL GYÖRGGYEL, a BKE VKI igazgatóhelyettesével beszélgettünk.

„Nincs új a nap alatt" – mondja Bőgel György. „Évtizedekkel ezelőtt, egy minisztérium alá tartozó ipargazdasági, üzemszervezési intézményben elméleti síkon – a kor technikai színvonalának megfelelően – sok olyan dologgal próbálkoztunk, ami hasonlít a mai BPR-hez. Módszertanilag szinte alig akad különbség: indulj ki az ügyfélből, göngyöld és térképezd fel a folyamatokat, ahol lehet, decentralizálj, szűrd ki a felesleges lépéseket, és javítsd a partnerek közötti kommunikációt. Akkor is a stratégia élvezett elsőbbséget, majd a folyamat jött, és végül a szervezet, de időközben megjelentek a mindezt már újszerűen végző technikai eszközök, amelyek alkalmazását ma a verseny, a globalizáció és az egyéb környezeti hatások kikényszerítik."

Mielőtt továbblépünk, nem árt tisztázni, mit is értünk BPR alatt. A Hammer-féle „BPR-biblia" szerint az üzleti folyamatok – drámai teljesítményjavulás céljából történő – alapoktól induló újragondolását, radikális átszervezését jelenti. Novotny László véleménye azonban az, hogy ma mindenki mást ért a kilencvenes évek elején a vállalati világban megjelent és rendkívül gyors karriert befutott BPR-en. „A BPR célja az üzleti folyamatok alapvető átszervezése" – mondja Novotny, rögtön újabb kérdést generálva: vajon mit nevezünk alapvetőnek? „A választ mi, az Ernst & Youngon belül a közgazdászok által kedvelt négyes – a taktikai, stratégiai, lassú és gyors változásokat sorként, illetve oszlopként feltüntető – mátrixszal igyekszünk megadni. A legenyhébb forma a folyamatjavítás (focused improvement), amit a már stratégiai kérdéseket is feszegető, strukturális átalakításokkal is járó focused resctructuring követ."

„Még erősebb beavatkozást igényel – és inkább taktikai, mint stratégiai lépésnek tekintik – az állandó folyamat- és hatékonyságjavítás (continuous improvement), amit a nagyvilág TQM-ként ismer, de az elnevezés nem teljesen fedi a fogalmat. Mert ugyan lényeges elem, de nem kizárólagos cél a minőségbiztosítás, hiszen a piacképesség a hatékonyság növelése és a minőség folyamatos javítása együttesével érhető csak el. A mátrix utolsó eleme a reengineering csúcsa, a Business Process Innovation, amikor szinte tiszta lappal indulva újragondoljuk a vállalat egészét, és a stratégiai változásokat végrehajtva jelentős üzleti eredményt érhetünk el – viszonylag hosszú idő alatt. Megvizsgáljuk, hogyan kell a céget úgy megszervezni, hogy mindenkor értékteremtő maradjon, megfeleljen a piaci nyomásnak, és megtartsa versenyképességét. Ez már nem a régi folyamatok toldozgatása, hanem olyan új, értékteremtő folyamatok felfedezése, amelyekkel a fent kitűzött célok megvalósíthatók. A legtöbb BPR-rel az a gond, hogy nem a folyamatokat, hanem csak azok egyes elemeit változtatja, mondjuk a rajta dolgozók számát. Lehet hatásos ez is, de nem minden esetben ez a végső cél, hanem az eddig nem ismert, a cég számára értékteremtő folyamatok felfedezése, vagyis a BPI. Magyarországon azonban inkább az előzőre van kereslet az akár 2-3 évig is eltartó BPI helyett, s csupán egy-két olyan, stratégiában gondolkodó cég akad, amely belekezd az utóbbiba."

Árokban ácsorogva

„Nagyobb baj, hogy a hazai cégek gyakran a stratégia kialakításáig sem jutnak el. A rendszerváltás után általában a túlélésre koncentráltak, rövid távban gondolkodtak, aminek nem az általában 2 év után eredményt hozó BPR az eszköze" – véli Novotny. „Ha valóban sor kerül a BPR-re, első lépésként

– értékjavaslatokkal párosítva – az elemző munkát és tapasztalatot igénylő javítási lehetőségek portfólióját (improvement portfolio development) kell kialakítani, amit ugyan támogathatnak, de nem helyettesíthetnek a nagyvilágban kapható BPR-szoftverek. Ez utóbbiak – ha menet közben nem tévedünk el bennük – hasznos segédeszközök lehetnek, ellenkező esetben viszont hamis lesz a végeredmény. Hogy a BPR kapcsán a környezet hatásait is figyelembe vegyük, nem különálló értékjavaslatokat, hanem komplett portfóliót adunk (portfolio development). Ebben prioritásokat és úgynevezett quick hiteket is felállítunk. Utóbbi józan paraszti ésszel is megállapítható, gyorsan kivitelezhető javaslatokat és javításokat jelent."

„Ezeket az akár egy hét alatt bevezethető változtatásokat gyakran maguk a cégek is felfedezik, de többnyire vezetői elkötelezettség hiányában nem merik a változtatással járó felelősséget vállalni, hanem azt várják, hogy valaki más mondja ki helyettük, s ezek a valakik a tanácsadók. Még nehezebb a helyzet az államigazgatásban, ahol előfordul, hogy a vezetőség elkötelezett lenne, de az adott – 50-60 évesekből álló – emberanyag gondolkodásmódját már nem tudja átformálni, a jobb minőségű munkaerőt pedig nem képes megfizetni."

Kivárunk

Bőgel György szerint a cégek egyharmada úgy van a BPR-rel, mint a beteg, akinek azt mondja az orvos, hogy betegecske ugyan, de ha most nem nyúl hozzá, csak kap néhány vitamint, tablettát, akkor még 5-6 évig egész jól eléldegélhet. Viszont ha műtét lesz, akkor 50 százalék a valószínűsége, hogy sikerül az operáció, a páciens újra egészséges és teherbíró lesz, de ugyanennyi az esélye annak, hogy belehal. „A cégeknél is egy veszélyes műtéti beavatkozásról van szó, ami ha nem sikerül, hosszú időre padlóra küldheti a vállalaton belüli morált, és – az ügyfelekre is azonnal átterjedő – bizonytalanságokat kelthet a vállalatban. Siker esetén viszont a cég versenyképessé, sőt piacvezetővé válhat. (Sikerarányok: stratégiai tervezés – 33%, BPR – 15%.) A kudarc valószínűségének nagyobb aránya többek között a BPR radikális jellegével, a nem jól működő kiegészítő tevékenységek fennmaradásával és az elkapkodott végrehajtással magyarázható."

„Bill Gates közelmúltban nálunk is megjelent könyvében az írja, hogy minden technológia által gerjesztett dolgot a megjelenését követő első két évben túlbecsülünk, a következő években viszont alábecsülünk. Úgy látom, hogy 1993-as indulásakor a BPR-t a technika robbanásszerű fejlődése és a fejlődés üteme hirtelen jelentős mértékben szükségessé és lehetségessé tette, ez volt a túlbecsülés korszaka, de véleményem szerint az elkövetkező tíz évben – sokkal kisebb vehemenciával ugyan, ám egyenletes jelenléttel – bennmarad az alkalmazott vezetési eszközök között. Mivel azonban tisztázni kell hozzá a feltételrendszereket, lassabban, módszeresebben, de egyben hatásosabban alkalmazzák majd a cégek."

Mit hoz a konyhára?

Idehaza akad persze más probléma is a BPR-rel. „Egy vállalatvezetőnek, aki a BPR-ről hall, első kérdése, hogy mit jelent ez számára, a többi nem érdekli. Ha ugyanis cégének jól megy az átalakítás után, neki is lesz mit a tejbe aprítania, de megvan a kockázata, hogy menet közben feleslegessé válik, s ha erre rájön, a BPR ellen dolgozik majd" – osztja meg velünk tapasztalatait Novotny. „Machiavelli 1514-es, az új rendszerek bevezetésére vonatkozó mondása a BPR-re is igaz: »Nincs kockázatosabb egy új rendszer bevezetésénél, mert a kezdeményező azoktól, akiknek érdekük a rendszer megváltoztatása, csak langyos támogatást kap, ellenben igen heves támadások érik a régi rendszer konzerválására törekvők felől.«"

„Az a gond az új üzleti vagy informatikai rendszerek bevezetésénél, hogy a hatásosság (elérem-e a célom?) és a hatékonyság (milyen gyorsan érem el a célom?) koordinátái által meghatározott irányban haladva megvan a lehetősége, hogy a jót rosszul vagy a rosszat jól fogom csinálni. Egyszerűen azért, mert vagy a hatásosságot, vagy a hatékonyságot várjuk el egymástól, de csak ritkán a kettőt együtt. Tipikus példa az informatikai rendszer felső szinten meghatározott 3 hónapos bevezetési határideje. Ha a gyorsaság az elvárás (a cél), nem jut idő alapos felmérésre, változáskezelésre, betanításra – így majd a rosszat csinálom jól, vagyis nagyon gyorsan, hatékonyan vezetek be egy rossz rendszert. Más esetben nagyon jók lesznek a módszereim, végig is zongorázom a teljes skálát, de mindez 5-6 évig elhúzódik – miközben a cég tönkremegy. A reengineering nagy ellentmondása és egyben legizgalmasabb feladata, hogyan lehet viszonylag gyorsan jó eredményt elérni."

„Léteznek módszertanok, mint az Ernst & Youngé is, amelyekben a gyors változást hozó quick hiteket akár 2-3 évig is elhúzódó munka követi, de közben hullámokban – pilotokra bontva – mindig születnek eredmények. Sajnos idehaza gyakori, de külföldön is belevágnak úgy a BPR-be, hogy csak egy-

Indulj ki az ügyfélből, göngyöld és térképezd fel a folyamatokat, ahol lehet, decentralizálj, szűrd ki a felesleges lépéseket, és javítsd a partnerek közötti kommunikációt.

szeri, 2-3 év múlva esedékes eredmény várható, amikorra a cég már úgy leromlik, hogy nem lehet megvalósítani a korábbi elképzeléseket. Ezért nem szabad üzleti tapasztalat és áttekintés, az iparág és a piaci helyzet ismerete nélkül BPR-projektekbe fogni. Több mint felük kudarcba fullad, aminek oka részben a vezetői elkötelezettség hiánya, részben a sikerben nem bízó, vízió nélküli emberek részvétele."

Kétharmad az egyharmad?

Nézzük a BPR és az ERP rendszerek kapcsolatát. Ahogy Bőgel György is mondja, a rendszer bevezetésekor érvényesülnie kell az egyharmados szabálynak, amit valójában csupán a magyarországi topcégek tartanak be, ugyanakkor a menedzserek felkészültsége is kívánnivalót hagy maga után. „A hazai oktatás és a korábbi gyakorlat sem kedvez a fentieknek, mert nálunk valaki vagy mérnök, vagy közgazdász, de csak ritkán a kettő együtt, ezért sokkal nehezebb a problémák összehangolása, s nagyobb a technológiai megoldások vonzereje. A többi – kultúra, befogadóképesség, képzettség, hatalmi viszonyok – megannyi bizonytalan és idegen dolog, ami nehezen megragadható."

„Én a tanácsadók felelősségének érzem, hogy odafigyeljenek, vajon jeleznek-e a cégek minden lehetséges megoldást, a többiekkel való együttműködés lehetőségét sem kizárva, vagy a zsíros üzlet reményében csak azt helyezik előtérbe, amihez maguk értenek. Jó jel, hogy a tanácsadói szakmában Magyarországon is egyre több kvázi brókerként tevékenykedő szakember, illetve cég jelenik meg, amely valahol az informatikai vállalatok és a felhasználók között állva kijelöli a helyes sorrendet. A legnehezebb természetesen az emberi tényezők kezelése. A technológia bevezethető, de a hatékony alkalmazásához szükséges lépések egyikének-másikának végrehajtásában a dolgozók, vezetők bizony nem érdekeltek. Előfordul, hogy „álruhában" ellenállnak, szabotálják a szoftverhasználatot, szidják az informatikust, s kis idő elteltével a korábbi munkamódszerek visszarendeződnek. Vagyis ha nem vesszük észre, és nem kezeljük a rendszer bevezetésével járó mély kultúraváltást, a hatalmas emberiprobléma-rendszert, a projekt folyamán komoly meglepetésben lehet részünk. Megtehetjük, hogy nem foglalkozunk ezekkel, de akkor vettünk egy halom vasat és szoftvereket, lesz egy többé-kevésbé működő rendszerünk, ám a vállalatnál minden marad a régiben. Ilyenkor az informatikusokat veszik elő, hogy mire kellett ez az egész, és nem azt fogják mondani, hogy nem érezik magukat elég felkészültnek az informatikai rendszer alkalmazásához, hogy félnek a munkastílusváltástól, hogy a vezetőnek hiányoznak a számonkérések. Ezért nem szabad a nehezebben tervezhető, a költségvetésbe is nehezen beépíthető átalakítási lépéseket kihagyni, és időt kell hagyni a partner mentális felkészülésére."

Közbülső és végső célok

„A BPR-projektek esetében sem egy technológia bevezetése a végső cél (s jó, ha ezt a projektben részt vevő felek egyike sem feledi – a szerk.), hanem több értéket akarunk adni az ügyfélnek, gyorsabban kívánjuk mozgatni a vállalatot, azt akarjuk, hogy jobb legyen az irányítás, a kommunikáció, hatékonyabban fussanak a folyamatok. Ehhez mindössze 33 százalékos technológiai akció tartozik. A BPR szervezési szempontból néhány olyan alaptípusra vezethető vissza, mint például a decentralizálás, a lineáris kapcsolatok kooperatívra cserélése, s a technológia ezeket támogathatja. Azonban az említettek mindegyike mélyreható változásokat idézhet elő – vagy kellene, hogy előidézzen – a szervezet más részeiben is."

A témát gyakorlati oldalról ismerő Novotny László is hasonló következtetésre jutott. „Sajnos sokszor nagyon gyorsan vezetik be az ERP rendszereket. Többnyire májusban, a nagy zárások idején bekövetkező sokkok hatására határozzák el a cégek a bevezetést, és a jövő évben az új rendszerrel mint csodaszerrel akarják a mérlegkészítés gondját megoldani. Azonban a döntés, a vezetőség jóváhagyása jó esetben is csak június-július táján születik meg, szeptember környékén talán már a pályáztatáson is túl vannak, októberben szerződést kötnek, és marad három hónap az érdemi – a már korábban említett 3x1/3-os – munkára, mert januárban már ezzel akarnak indulni. Mire van így idő? Csakis a meglévő rossz szervezet- és folyamatstruktúra konzerválására, hiszen alapvető változásokat lehetetlen 3 hónap alatt végrehajtani. Sokkal kellemesebb munka vár azokra – és a hatásfok is lényegesen magasabb lesz –, akik egy évvel elhalasztják a bevezetést, s ezalatt kialakítják azt a szervezetet, azt az új munkastílust, amit a rendszer a hatékonyság érdekében megkíván."

Itthoni csodák

„A multik megjelenése, majd a NATO-tagság és a közeljövőben esedékes EU-csatlakozás kapcsán látjuk be, hogy nem könnyű az új körülményekhez igazodni, megfelelni az elvárásoknak" – mondja Bőgel. „Segítségként ma már rendelkezésünkre állnak a fo-

Bölcsek gyülekezete

Amerikában, így az Ernst & Youngnál is, működnek már „villám-BPR"-nek is nevezhető, ún. Accelerated Solution Centerek (ASC-k). Mindössze egy-két hetet töltenek ezekben, a külvilágtól elzártan, az átalakulásra áhítozó cégek vezetői, mialatt egy erős, teljesítményorientált workshopban képzett, gyakorlott tanácsadó és informatikai szakemberekkel dolgoznak együtt. Rendelkezésükre áll minden, amire szükségük lehet (demonstrációs eszközök, szoftverek), a jelen lévő szakemberek pedig felvázolják a cég üzleti folyamatait, javaslatokat adnak, majd azokat a vállalat embereivel újra és újra iterálják, míg végül kialakul a cégről egy gyors jövőkép. Ekkor – az Ernst & Youngnál az ASE Workshop program alapján – munkához látnak, és végigvisznek egy szoftverrel támogatott reengineeringet, ami később, a telepítés során további iterációs folyamaton (az üzleti folyamatot a szoftverhez, a szoftvert az üzleti folyamathoz igazítva) megy át. A módszer hatékony és működik, de nem a hazai anyagi lehetőségekhez mért áron.

lyamatos átrendeződésben lévő vezetési eszközök, amelyekről – a felhasználói elégedettség, illetve az alkalmazás függvényében – a Fortune magazin 1998. szeptember 7-ei számában jelent meg érdekes összevetés. Az 1997 szeptemberében készült (lemaradásunk mértékét ismerve nálunk épp manapság aktuális) diagramból is látszik, hogy ezek használata – kevés kivétellel – ellentmondásos. Ide sorolható a BPR is, de ez nem a módszer helytelenségét, inkább a piac éretlenségét, a vállalati kultúra alacsonyabb fokát, a radikalizmustól való idegenkedést jelenti. A BPR kapcsán nem születnek gyors és látványos eredmények, ez az

„AZT GONDOLNÁ AZ EMBER, HA EGY CÉG KOMOLY PÉNZEKET ÁLDOZ A BPR-RE, MINDENT MEGTESZ ANNAK SIKERÉÉRT, DE EZ NEM ÍGY VAN" – MONDJA NOVOTNY.

eszköz sokáig a háttérben munkál, nem alkalmas a nálunk még igen divatos önigazolásra, vagyis türelem, következetesség és kitartás kell hozzá. A reengineering ellen dolgozik, hogy esetenként a bérköltségek lefaragásával, radikális létszámcsökkentéssel jár. Persze Magyarországon, ahol a bérköltségek a nyugatiaknak alig tizede, a létszámcsökkentés nem elsődleges cél, ugyanakkor vannak területek, például a bankoké, ahol ezt a szerepkört is betölti (mondjuk, átalakul az ügyfélszolgálat, hiszen banki ügyeinket ma már otthonról ki sem mozdulva intézhetjük)."

„Azt gondolná az ember, ha egy cég komoly pénzeket áldoz a BPR-re, mindent megtesz annak sikeréért, de ez nem így van" – mondja Novotny. „S bár sokan szeretnék az ilyenkor szinte elkerülhetetlen kudarcot a tanácsadók nyakába varrni, a leírtak, az ügyfél által is elfogadottak végrehajtására az ő hatáskörük már nem terjed ki. Lehet persze eredményorientált szerződést is kötni, mint ahogy az egy Magyarországon is szerencsét próbáló, csupán BPR-rel foglalkozó cég néhány éve tartott demonstrációjából kiderült, de az abban foglaltak sem boldogítanak. Az adott esetben ugyan csak 30%-ot kért a BPR bevezetése után a cég, a fennmaradó 70% eredményességi pótlék volt, de a szerződésben kikötötte, ha azért nincs eredmény, mert nem hajtották végre 100 százalékosan az általunk javasolt változtatások teljes portfólióját, akkor bizony jár a 70%. S mint szerényen megjegyezték, nem volt még olyan esetük, ahol minden javaslatot bevezettek volna. Ennek oka gyakran a BPR egy másik, sokatmondó változatában, a nagy létszámleépítésben keresendő, ami ugyan nem minden, de sok esetben szükséges, hiszen a hatékony munkához a korábbinál kevesebb s általában kvalifikáltabb ember kell."

Tegyem vagy ne tegyem?

„Ezek után nem könnyű meghatározni, kinek és milyen mértékben ajánlott – például egy vállalatirányítási rendszer bevezetése kapcsán – a vállalat szervezeti, illetve folyamatszintű újraszervezése. Előfordul, hogy egyszerűen nincs is pénz a BPR-re, de van, hogy jól megy a cégnek, el van telve az eredményeivel, és ezért nem törődik a jövővel. Így többnyire a közepesen jól menő cégek gondolnak a BPR-re, ezek közül is azok, amelyeknél a vezetőben az munkál, hogy meghatározott időn belül piacvezetővé akar válni, vagy más időhöz kötött, komoly célt tűz ki vállalata elé. Ha az anyagi akadályon is átjut, a vezetői eltökéltség elegendő lehet, hogy a mélyinterjúkat ne szabotálják a dolgozók, s a munkakiesésükből adódó költségekre is talál megoldást."

„Ha a kis, közepes és nagy cégekre osztom fel a piac szereplőit, a közepeseknél és a nagyoknál lehet sikeres a BPR. De a kicsik számára is van „menekvés", hiszen gyakori, hogy csupán olyan egyszerű változtatásokat kellene végrehajtaniuk, amelyeket az ottani vezetők maguktól is – vagy egy tanácsadóval való félnapos beszélgetés után – elvégeznek. Külön fejezetet érdemelne a futótűzként terjedő virtuális üzlet, az elektronikus kereskedelem, amibe a cégek nagy merészen belevágnak, anélkül, hogy fogalmuk lenne róla, hogyan kell csinálni. Itt nem is BPR-ről, hanem nulláról való reengineeringről van szó, s a legnagyobb probléma, hogy a lehetőségeket, módszereket, technikákat tekintve olyan gyorsan változó piacról van szó, amire nincsenek kialakult módszertanok."

Bőgel a szakirodalom alapján szintén három kategóriába sorolja a BPR-rel kísérletező cégeket. „A válságba kerültek vészhelyzetben vannak, mutatóik drasztikusan zuhannak, így kényszerből fekszenek fel a műtőasztalra, azonban se pénzük, se idejük nincs radikális, azaz klasszikus BPR-re. Akiknek ma még kifejezetten jól megy az üzlet, nyereségesek, kiválóak az üzleti és gazdasági mutatóik, de sejtik, hogy 4-5 éven belül a környezet és az abban elfoglalt helyzetük radikálisan megváltozhat – ilyenek például a hazai távközlés éllovasai –, a BPR-nek preventív szerepet szánnak. S a harmadik kategóriába azok tartoznak, akiknél sem most, sem évek múlva nem szól a vészcsengő, stabilak, orrhosszal vezetnek piacukon, és ehhez a későbbiekben is feltétlenül ragaszkodnak. Előnyüket tovább kívánják növelni, s ehhez időnként

Mire van így idő? Csakis a meglévő rossz szervezet- és folyamatstruktúra konzerválására, hiszen alapvető változásokat lehetetlen 3 hónap alatt végrehajtani.

eszközként használják a BPR-t is. A három szituációban az indíték és maga a BPR lefolyása is jelentősen eltér egymástól."

„Vannak persze olyan cégek, amelyeknek struktúráját, folyamatait nem meg-, hanem újraszervezni kell. Ilyen például az informatikai piacra néhány éve berobbant Dell, amelynek minden szintjén felfedezhetők a legmodernebb vezetési és technikai eszközök (online kapcsolat, stratégiai szövetségek, virtuális vállalat), de ilyen a Cisco is. Ezek – bizonyos területeken – ma már felveszik a versenyt a szakma „nagy öregjeivel", például a HP-vel vagy az IBM-mel. Egymás után indulnak – hangsúlyozom, normál esetben reengineering után (ez magyarázza a nagyok kis késéssel történő megjelenését) – a szokványos elosztási láncukat online kereskedéssel bővítő kereskedelmi szolgáltatások (a közelmúltban épp a Compaqé). A régiek és az újak közötti verseny pedig iparági reengineeringhez vezet, hisz az online szolgáltatók olyan, a döntést segítő extrákat tudnak pillanatokon belül prezentálni, ami hagyományos úton hasonló idő alatt lehetetlen. Ma már aki nem tud az Amazon.comhoz hasonlóan időre szállítani, az adott könyv vásárlási szokásairól – a választást segítve – statisztikákat felsorakoztatni, a választott könyvről szóló online tájékoztatókat és a jövőben tervezett akciókról online üzeneteket produkálni, elveszítheti ügyfeleit, s lemarad a versenyben."

Fény az éjszakában

„Riasztó lehet ennyi negatívum, de inkább megfontoltságra szeretnék inteni vele" – mondja Novotny. „Nem érdemes fejjel a falnak menni, de a BPR-nek teljes mértékben hátat fordítani sem, mert akik a régi módszerek konzerválásában gondolkodnak, nem tudják követni a változásokat. A megoldás tehát itt is az arany középút: fokozatosan és ésszerűen kell végiggondolni a teendőket. Induláskor például nem azt kell elsőként meghatározni, minek kellene jól menni, hanem kritikusan fel kell mérni, hogy mi nem megy jól. Majd érdemes körbenézni, hogyan mennek egy hozzánk hasonló profilú piacvezető cégnél a dolgok, s a módszerek között tátongó űrt kell áthidalni. A következő kérdés: vajon ismerem-e egyáltalán a lehetőségeimet? Ennek felmérésére szolgál a SWOT-analízis, erősségeim, gyengeségeim, lehetőségeim és fenyegetettségem felmérése, azaz a kockázatelemzés. Ezt a Balanced Scorecard módszer követi, ami nem más, mint a józan paraszti ész, a józan üzleti gondolkodás, amelyen túljutva kiegyensúlyozott fejlődési ütemet tudok magam elé célul kitűzni. Ahol túl nagy a kockázat, ott nem kell a szakadékot áthidalni, de meg kell keresni, hol a legfontosabb megtenni azt, és miben rejlenek viszonylag kis kockázat mellett a legjobb lehetőségek. A végén kiderülhet – bár kevés példa van rá –, hogy nem érdemes a BPR-be fognom, mert nagyobb lenne a befektetés, mint amennyi potenciális hasznot hozna."

„VANNAK PERSZE OLYAN CÉGEK, AMELYEKNEK STRUKTÚRÁJÁT, FOLYAMATAIT NEM MEG-, HANEM ÚJRASZERVEZNI KELL" – MONDJA BÓGEL.

„Az igazi kihívást a korábbiaktól jelentősen eltérő, az újfajta gondolkodásmódhoz igazodó vállalati struktúrák és szerepek felvállalása jelentheti. A régi, teljes mértékben hierarchikus struktúrák mellett – ugyan még kevés helyen, de – megjelentek a teammunkát előnyben részesítő, úgynevezett mátrix-struktúrák, ám mindkettőnek vannak hátrányai. Az elsőnél a túlzott hatalom, a nehézkesen áramló információ, míg az utóbbinál a felelősségek elmosódása jelent gondot. Egy vegyes cégstruktúra lenne a megváltó, ez viszont nehéz átláthatósága mellett érdekeket is sérthet." Fekete Gizella

A BPR kapcsán bekövetkező változások

a.) Megváltozott feladatok és egyéni munkakörök – nő a „többfunkciós" és kvalifikáltabb dolgozók iránti igény.
b.) Funkcionális osztályok helyett folyamatteamekben folyik a munka.
c.) Decentralizáltabb szervezet – a végrehajtás és az irányítás közötti határok elmosódnak.
d.) Változik a vállalaton belüli képzés funkciója és tartalma – előtérbe kerül a benchmarking.
e.) Megváltoznak a vezetői szerepek – a vezető nem utasít és ellenőriz, hanem motivál, felkészít a feladatra, tanít és lelkesít.
f.) A tevékenység helyett az eredményességen alapuló ösztönzés lép életbe.
g.) Az információs technikának az egész szervezet általi kreatív hasznosítása – mindenki számára elérhető vállalati adatbankok, multimédiás telekommunikáció.

Útban az EU felé (II.)

A távközlés szabályozása Európában

Az Európai Unióban jelenleg kiteljesedő informatikai-távközlési forradalom egyik jelentős mozgatórugója a távközlési piac liberalizált és nagyrészt harmonizált szabályozása. A távközlő hálózatokra és a távközlési szolgáltatásokra vonatkozó tagállami szabályozórendszerek harmonizációja már a nyolcvanas évek közepén megkezdődött. Az 1993-ban hatályba lépett Maastrichti Szerződés a transz-európai hálózatokról szóló fejezete révén újabb lökést adott az egységes szabályozás kialakításának. Jelen lapszámunkban az egyik legfontosabb fejezet, a távközlés területén végrehajtott uniós liberalizációs folyamat lényeges állomásait tekintjük át, majd ehhez kapcsolódóan elemezzük a magyar menetrendet.

A fejlesztési igények magasabb szintű kielégítésén túl a liberalizált piacokon zajló árverseny a piaci struktúra teljes átalakításához szolgáltatott érveket.

Legyen végre verseny!

A liberalizáció gondolata a nyolcvanas évek elején jelent meg az Európai Bizottság és az egyéb jogszabályalkotó testületek dokumentumaiban. A folyamat egyik mozgatórugója az volt, hogy az akkor még csak küszöbön álló informatikai forradalom által generált gyors változásokkal és a hirtelen megnövekedő fejlesztési igényekkel az egyes tagállamok állami postai szervezetéből kivált monopolszolgáltatók nem tudtak, illetve nem tudtak volna megfelelő ütemben lépést tartani. A fejlesztési igények magasabb szintű kielégítésén túl a liberalizált piacokon zajló árverseny – és ennek eredményeképpen az alacsonyabb mértékű díjak alkalmazása is – a piaci struktúra teljes átalakításához szolgáltatott érveket.

Az uniós távközlési piacokon az egységes feltételek mellett folytatott szabad verseny megteremtéséhez a szabályozás oldaláról két folyamat indult el. Az egyik folyamat a dereguláció, a versenyt korlátozó jogszabályok hatályon kívül helyezése, a másik pedig a regulációharmonizáció, a nemzeti piacok eltérő jogszabályainak egységesítése volt. Az Európai Unióban a közcélú távközlő hálózatok és távközlési szolgáltatások piacának megnyitása a szabad verseny létrejötte előtt több lépcsőben történt. A távközlési szolgáltatásokról szóló 1987-es Zöld Könyvben [1] megfogalmazott célokból már egyértelműen kiderült, hogy az uniós jogalkotók végső szándéka a távközlési szolgáltatások piacán a teljes szabad verseny bevezetése.

Kivételek mindig akadnak...

Először a távközlési végberendezések piaca nyílt meg a szabad verseny előtt 1988-ban [2]. Második lépésben a Távközlési Szolgáltatások Irányelv [3] az értéknövelt távközlési szolgáltatások piacán 1990 végétől, az adatátviteli szolgáltatások piacán 1993. január 1-jétől törölte el a különleges vagy kizárólagos jogokat. A közcélú távbeszélő szolgáltatások területén a kizárólagos jogosultságok fennmaradását az indokolta, hogy a nagy fejlesztéseket végrehajtó távközlési szervezetek (monopóliumok) pénzügyi stabilitását megingathatta volna egy elhamarkodott liberalizációs lépés, és ily módon az univerzális szolgáltatás elve nem érvényesülhetett volna maradéktalanul.

Stratégiailag legfontosabb lépésként a Teljes Szabad Verseny Irányelv [4] rendelkezései kiterjesztették a mindenféle korlátozástól (kizárólagos vagy speciális jogok garantálásától) mentes piaci versenyt a közcélú távbeszélő-szolgáltatásokra is. A tagállamok többségében a teljes szabad versenyt lehetővé tevő nemzeti jogszabályok 1998. január 1-jétől léptek hatályba. Kivételt csak azok a tagállamok képeznek, amelyek távközlési piaca kisméretű (pl. Luxemburg), illetve távközlő hálózatai fejletlenek (pl. Portugália) [5].

Teljes liberalizáció – alig egy év

A távközlési szolgáltatások magyarországi piaca részlegesen liberalizáltnak tekinthető: a közcélú távbeszélő-szolgáltatások területén az Országos Koncessziós Társaságnak [6] és a helyi távközlési koncessziós társaságoknak van kizárólagos jogosultságuk, minden más távközlési szolgáltatás a 48/1997. (III.14.) Korm. rendeletben foglalt engedélyezési eljárás lebonyolítása után szabadon nyújtható Magyarországon. A közcélú távbeszélő-szolgáltatók és a magyar állam között kötött koncessziós szerződések alapján az Országos Koncessziós Társaságnak a belföldi és nemzetközi távbeszélőhívások továbbítására vonatkozó,

koncessziós szerződésekben rögzített monopóliuma 2001. december 31-én, míg a helyi távközlési koncessziós társaságok helyi közcélú távbeszélő-szolgáltatások bonyolítására vonatkozó kizárólagos jogai 2002 utolsó hónapjaiban járnak le. Bár a kizárólagos jogosultsági időszak(ok) lerövidítéséről történt megállapodás(ok) kormányzati bejelentése szakértők szerint küszöbön áll, ilyen irányú megállapodás megkötéséről hivatalos megerősítés még nem érkezett.

Az eredeti menetrend szerint 2002-ben következik be a magyar távközlési piac teljes körű liberalizációja. Feltétlenül figyelembe kell venni azonban, hogy a teljesen liberalizált távközlési piac megteremtése és „üzemeltetése" is jelentős szabályozási igényt hordoz magában. A liberalizáció ugyanis az Európai Unióban sem jelentette a deregulációt, azaz a monopóliumok lebontása nem jelentette az állam kivonulását a távközlési piacokról. Más infrastrukturális hálózatokhoz hasonlóan (közutak, vasút) a liberalizáció a távközlés területén is új szabályozási feladatok előtérbe kerülését vonja maga után. Az állam biztosítja a hálózatok egységességét, biztonságát, és a hírközlési hatóság közreműködésével – a piac meghatározó szereplőinek bevonásával – szabályozza a távközlési szolgáltatások árait, valamint gondoskodik az előfizetők érdekvédelméről is.

DR. CZOMBOS TAMÁS – DR. ORMÓS ZOLTÁN

A CIKKBEN SZEREPLŐ JELÖLÉSEK, HIVATKOZÁSOK

[1] – Towards a dynamic European economy: Green Paper on the development of the common market for telecommunications services and equipment – [2] – Commission Directive 88/301/EEC 1988 on competition in the markets in telecommunications equipment – [3] – Commission Directive 90/388/EEC on competition in the markets for telecommunications services – [4] – Commission Directive 96/19/EC amending Commission Directive 90/388/EEC with regard to the implementation of full competition in telecommunications markets – [5] – Teljes Szabad Verseny Irányelv (96/2/EC), 2. cikkely, 2. bekezdés, 4. fordulat – [6] – Magyar Távközlési Részvénytársaság, Matáv

Euro-Stock - A testre szabott megoldás

Mi az amit a készletgazdálkodási rendszerünk kínál Önnek:

- kiemelkedő minőséget
- testreszabott megoldásokat (egyéni kívánságok figyelembe vétele)
- kiemelkedően jó ár/funkció arányt
- meggyőző referenciákat
- megbízható supportot

A versenytársaihoz képest milyen előnyt szerezhet az Euro-Stock rendszerrel:

- megőrizheti egyéni arculatát
- naprakész lehet minden téren
- nem kell aggódni az Y2K miatt

Mit tehet Ön annak érdekében, hogy ily módon növelje versenyelőnyét?

Forduljon bizalommal az EuroTrend Informatikai Kft.-hez telefonon, e-mail-en vagy faxon keresztül.
Web oldalunk: www.eurotrend.hu

Kontakt személyek:

- Tóth Nóra tel.: 251-84-55/153
- Ambrus Anita tel.: 251-84-55/112
- E-mail: ntoth@eurotrend.hu
  ambrus@eurotrend.hu

Víruskórtan

Intelligencia értelem nélkül

A történelem legelső vírusai a számítástechnika őskorában elméleti indíttatásból készültek. Feladatuk ugyanis annak a NEUMANN JÁNOSTÓL származó teóriának az igazolása volt, hogy lehetséges mesterséges életet létrehozni a bináris világban, azaz lehet olyan programot írni, amely az élet alapvető jellegzetességeit (legalább részleteiben) megvalósítja. Nos, az elmélet túlzottan is jól sikerült.

Módszerek és mószerek

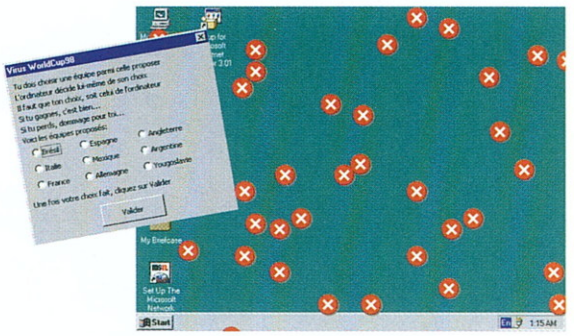
Napjainkban több ezer olyan program létezik, amely a beléplántált ártó szándéktól vezérelve önmagát reprodukálja, s okoz komoly és kevésbé komoly veszteséget számítógépesített világunkban. A platformáthidaló programozási nyelveknek köszönhetően pedig már a vírus „hordozhatóságát" is sikerült megteremteni. Az idők folyamán természetesen sok minden megváltozott, így a vírusok támadási módja is. Az „azonnali halált" okozó károkozók kihalófélben vannak, a vírusok szülőatyjai ugyanis rájöttek, hogy a valódi járvány kialakulásához a vírusnak hosszú ideig kell észrevétlenül lappangania, és később, amikor már elterjedt, akkor kell aktivizálódnia. A klasszikusnak számító „potyogóst" sok ezer vírus követte napjainkig, amelyek osztályozását az operációs rendszertől való függés, illetve a terjedési metodika alapján végzik el. Vannak immunis és kevésbé immunis operációs rendszerek. Előbbi kategóriába sorolhatók a különböző Unix-verziók, beleértve a Linuxot, de a vírusok számára kedvezőtlen körülményeket „biztosít" a Macintosh is, így a romboló károkozók száma ezekben a rendszerekben igen alacsony. Kifejezetten vírusra termett operációs rendszer a DOS, illetve a Windows különböző változatai (e csoportba a Windows NT is beletartozik). Az operációs rendszerek szerinti csoportosítás másik felét

a platformfüggetlen vírusok jelentik. Ezek többségét a Microsoft által kifejlesztett, majd szinte minden platformon implementált makrónyelveken írják. S ha már itt tartunk, a platformfüggetlen vírusok közé kell sorolnunk a COM-objektumokat és az ActiveX-kontrollokat, amelyek a Windows-világ mellett az univerzalitás jegyében más rendszereken is megjelentek.

Nem terjednek, így nem számítanak vírusnak a „trójai" programok. Hogy mégis itt ejtünk szót rólunk, annak az az oka, hogy éppúgy adatbiztonsági kockázatot jelentenek. Ezek a programok – mint nevük is mutatja – olyan nem kívánt funkciókkal rendelkeznek, amelyeket egy másik hordozó programba ültettek bele, s abból – mint egyfajta trójai falóból – „kibújva" pusztítják el adatainkat, vagy akár tudtunkon kívül távvezérelhetővé teszik rendszerünket (ilyen például a Netbus, illetve a Backorifice). Szintén ebbe a kategóriába sorolhatók a másolásvédelemmel ellátott programok. Egy hétköznapi életből vett példa alapján a helyzet ez esetben olyan, mint a 7-es buszon, ahol a menetjegy kifizetésével megváltott utazás mellé – ha akarjuk, ha nem – a „Zsebtolvaj Kft." nem kívánt szolgáltatásait is igénybe kell vennünk.

Új iparág – állandó készültségben

A legősibb vírusok a DOS-világban jelentek meg. Először az ún. .com kiterjesztésű programoknál, amelyekhez hozzákapcsolódva jöttek, láttak, és megfertőzték az egész világot. Nem sokat kellett várni az új nemzedékre sem. A lemez indítórekordját (boot sector), majd később a partíciós tábla programját vették célba, így akár üres lemez segítségével is terjedni tudtak. Nos, ez a forradalom egy új iparágat hozott létre: megszülettek azok a vállalkozások, amelyek a vírusirtásra alapozták jövőjüket. Ezekből a cégekből nőtt ki jó pár ma világhírű, milliárdos forgalmú multinacionális vállalkozás: a Peter Norton Co.-ból a Symantec, a McAfee Associatesből a Net-



A fajok és jellemzőik

A vírusok korábbi felosztása az MS-DOS világából származik, ahol támadáspont szerint csoportosították őket.

Boot vírusok: az MS DOS operációs rendszerben élték virágkorukat. A windowsos és nem Microsoft világban nem tudtak megélni, így most kihalásra vannak ítélve, bár ha egy fertőzött floppyról indítjuk a rendszert, képesek az újabb operációs rendszereket is az örök vadászmezőkre küldeni, de azokban már nem tudnak szaporodni.

Partícióstábla-vírusok: szintén az MS-DOS-kor hozadéka. A partíciós tábla programját megfejelte egy betöltő rutinnal, amely előbb a vírust, majd a partíciós tábla programját töltötte be. A vírus nagyobb volt, mint a partíciós tábla, ezért részeit a merevlemez rossz jelzéssel ellátott vagy nem használt szektoraiban rejtette el. Ebbe a családba tartoznak a merevlemezt részben vagy egészében átkódoló One-Half típusú vírusok is. Irtásukhoz igen nagy szakismeret kell, mert tévedés esetén a teljes merevlemez tartalma elvész.

.com-vírusok: ugyancsak a DOS-világ vírusai, a 64 kB-nál kisebb .com kiterjesztésű állományok fertőzésére voltak képesek.

COM-objektumvírusok: rosszindulatú COM-objektummodulok, amelyek minden olyan platformon futni képesek, ahol a COM+ interpretert telepítették. Bármit elvégezhetnek, amire csak programozójuk „engedélyt adott".

OCX-objektumvírusok: a Windows ActiveX interfészét kihasználó rosszindulatú ActiveX-kontrollok. Az Internet Explorert használva a COM-objektumokkal együtt a webről letölthetők, így kivédésükhöz aktív vírusvédelem, azaz vírustűzfal szükséges.

.exe-vírusok: a DOS .exe futtatható formátumának vírusai. Általában Windows alatt rendszerlefagyást okoznak. Helyreállításuk nagyon nehéz, mert gyakran átkódolják, módosítják a célállományt. Itt jelentek meg a másodfajú technikák: a lopakodó vírus, amely a memóriában eltünteti saját futásának és létezésének tényét az ismert memóriamatató eszközök elől, valamint itt jelentek meg az önmaguk kódját folyamatosan módosító, mutáló vírusok is.

Windows-vírusok: a Windows- és az NT-világ termékei. Gyakorlatilag a másodfajú Windows .exe állományokra alkalmazták a DOS-világ tapasztalatait, itt az .exe állományon túl minden programjellegű Windows-modul, így a DLL, sőt egyes betűfonttípusok is fertőzhetők. Felismerésük, helyreállításuk igencsak nehéz.

Makróvírusok: elterjedtek a Windowsra, Excelre és PowerPointra írt vírusok. A dokumentummal együtt terjednek, s az azokba ágyazott Visual Basic-makróprogramok hordozzák őket. A probléma gyökere abban rejlik, hogy e makrónyelvvel minden rendszerközeli funkció elérhető. A belső beépített vírusvédelem nem elegendő, ide is állandóan aktív vírusvédelem, azaz vírustűzfal szükséges.

Többrészes – multipart – vírusok: szinte minden vírustípusban előfordulnak ilyen megoldások. A vírust nem egy, hanem több látszólag össze nem függő állomány tartalmazza. A vírus akkor aktivizálódik, amikor mindegyik komponense „látótávolságba" kerül. Ennek egyik formája a dual vírus, amely DOS esetén azt jelenti, hogy egy bootvírus .exe-vírus formájában is létezik. Amennyiben az egyik nincs még a rendszerben, úgy reprodukálja a másikat.

Mitől jó egy antivírusprogram?

Abból – mint egyfajta trójai falóból – „kibújva" pusztítják el adatainkat, vagy akár tudtunkon kívül távvezérelhetővé teszik rendszerünket.

Sokan teszik fel a kérdést, hogy vajon mitől jó egy antivírusprogramcsomag. Nos, az ismert vírusok száma csak egy a számos kritérium közül, mégpedig nem is a leginkább meghatározó. Azt kell minden ilyen program kiválasztása során mérlegelni, hogy a nálunk előforduló vírusok ellen milyen valószínűséggel véd. Ugyanis a számítógépvírusok pontosan úgy viselkednek, mint a valós vírusok: minden környezetnek kialakulnak a maga gyakori vírusai, és felléphetnek helyi variánsok is. Egy politikailag instabil, netán egyetemekkel telerakott környezetben nagyobb valószínűséggel születnek új vírusok, mint egy belterjes nagyvállalat berkeiben.

Az internet is jelentősen megváltoztatta a vírusok terjedését, miként a repülőgépes utazások is megváltoztatták a világ járványügyi térképét. Mindezek tükrében egy jó antivírusprogramnak a következő kritériumoknak kell eleget tennie:

– Minden általunk rendszeresített operációs rendszerre legyen verziója. Ez különösen fontos akkor, ha például állományszervernek Linuxot alkalmazunk. Ezt a rendszert ugyanis a Word-makróvírusok nem támadják meg, de az eltérő operációs rendszer alatt tárolt állományok mintegy menedékül szolgálhatnak a vírusoknak. Hiába söpörjük ki például a windowsos rendszerekből, amikor egy archivált állományhoz nyúlunk, újra megfertőzhetjük a rendszert.

– A víruskereső adatbázisa legalább hetente frissíthető legyen. A frissítéseknek gyorsan – praktikusan az interneten keresztül – kell megtörténniük.

– A víruskeresőnek alkalmasnak kell lennie zárt rendszer kialakítására. Ez azt jelenti, hogy az alkalmazottaknak otthoni gépükön is rendelkezniük kell rendszeresen frissített víruskeresővel, hogy a fertőzések ki- és behurcolását elkerüljük. Ugyanakkor az internetes „kijáratokat" is ellenőrizni kell (például az elterjedt levéladatbázisok, illetve -szoftverek – például az Outlouk, az Eudora vagy a Pegasus Mail – folyamatos ellenőrzése). Ezeket a feladatokat csak a tárban maradó, rezidens modullal rendelkező szoftverek képesek maradéktalanul ellátni.

– A víruskereső tárban maradó moduljainak semlegesnek kell lenniük, ugyanakkor jelentősen nem lassíthatják a gép működését.

– A víruskereső programoknak korrekten kell irtaniuk az ismert és fizikailag is irtható vírusokat. Amennyiben az irtást nem tudják elvégezni, akkor figyelmeztetniük kell a felhasználót erre a tényre, illetve a fertőzött állományokat felülírással, helyreállíthatatlanul kell törölniük.

– A választott víruskereső szoftvernek hatékony és könnyen elérhető szupporttal kell rendelkeznie, éppen ezért nem nélkülözhető legalább egy hazai képviselettel rendelkező antivírusprogram alkalmazása.

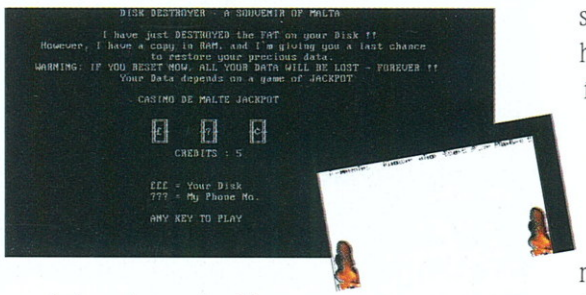
– A rendszergazdának legalább alapszinten ismernie kell a program sajátosságait. A hamis riadókat ugyanis el kell tudni különítenie a valódiaktól. Természetes igény, hogy a program minél kevesebb hamis riadót fújjon, hiszen a túl sok vaklárma a szoftver kikapcsolását vonhatja maga után, s így a rendszer védtelen marad.

– Az antivírusprogramnak legalább olyan heurisztikus analízissel kell rendelkeznie, hogy az ismert Word-makróvírusok ismeretlen változatait is detektálni tudja.

– Amennyiben hálózatban alkalmazzák, a rendszer egyes elemeinek – a felhasználói gépeken, a szervereken levő moduloknak – egységes rendszert kell alkotniuk, és a rendszergazdát miden eseményről értesíteniük kell.

– A program kibocsátója nem rendelkezhet érdekeltséggel a másolásvédelmi üzletben. A másolásvédő programok már régen a vírustechnológiát alkalmazzák, így az ilyen program kibocsátója esetleg csökkentheti az antivírusprogramok képességeit azért, hogy saját, vírusfunkciókat is használó másolásvédelmét a rendszer ne detektálja. Éppen ezért soha ne alkalmazzunk olyan antivírusprogramot, amely határidős, vagy csak detektáló képességekkel rendelkezik. Mindig teljes verziót alkalmazzunk. A demók nem alkalmasak – még rendszeres frissítésük esetén sem – megbízható vírusvédelmi rendszer kialakítására.

– A licencelésnek olyannak kell lennie, hogy a program a frissítési idő elérkezésekor vagy a licenc lejártakor csak figyelmeztessen, de semmiképpen se szüntesse be működését. Ha ezt teszi, éppen a legkényesebb szituációban, akár feledékenységünk következményeként maradunk védelem nélkül. Ne felejtsük, hogy az értéket nem a programok, hanem az adatok jelentik.



sorokat igyekszik kimutatni azzal a felkiáltással, hogy a véletlenszerű egyezés nem valószínű. Ez így is van, ha a szakasz kellő hosszúságú, és több jellegzetes részletet tartalmaz. Van azonban egy kis probléma: a tömörített állományokban, adatbázisokban lévő vírus így nem ismerhető fel, miként az önmagukat titkosító és mutáló vírusok sem.

Mutáló vírusváltozatok esetében azonban szintén akad egyfajta olyan fogódzó – a vírus dekódoló része –, amelynek alapján el lehet indulni, s kitömöríteni, dekódolni a rejtett részleteket. Természetesen a vírusfunkciók felismerésével vigyázni kell, hiszen az idők folyamán számos, korábban kizárólag vírusoknál alkalmazott technológia került át a „hagyományos" programokba. Például a közismert foltozó programok éppúgy

work Associates, de ekkor jelent meg a Kaspersky Laboratorium Moszkvában, illetve a Dr. Solomon's, amely immáron beolvadt a NAI-ba.

Az antivírusprogramok legrégebbi technológiája a szekvenciális keresés, amit már a víruskorszak hajnalán alkalmaztak. Ilyenkor a program „végigmegy" az állományokon, s a vírusok ismert és jellemző részleteit, az ún. szekvencia-

módosítják az állományokat, miként a vírusok teszik. Éppen ezért nagyon nehéz valóban jól működő heurisztikus analízist végezni (az ismeretlen vírusok felismerési módjának lényege, hogy felállítunk egy kritériumrendszert, majd azt mondjuk: a program bizonyos viselkedési formák megléte esetén vírusnak vagy éppen trójai programnak tekinthető, ha mégsem, akkor van szó vakriadóról).

Az ismeretlen vírusok detektálására egyre gyakrabban a karanténtechnológia valamilyen formáját használják. Ilyenkor a programot ellenőrzött környezetben futtatva próbálják feltárni a vírusokra jellemző funkciókat. Nincs már messze az az idő, amikor a felhasználó – egy ilyen vizsgálatot követően – maga generáltathatja az irtó megoldást. Jelenleg ez a fajta automatizmus még csak a nagy antivíruscégek laboratóriumaiban működik, az őskort jelentő bitvadászat pedig már csak a vírusírók köreiben divatos. Bár ott is megjelentek a mesterséges intelligenciát alkalmazó vírusíró automaták, hiszen a katonai fejlesztések ezt az irányzatot igencsak előrevitték, miként a biológiai hadviselés a genetikáét.

A komplex védelem esetében nem csupán vírusokra és trójai programokra kell gondolni. Fel kell ismerni az olyan – általában wormnak, azaz féregnek nevezett – programokat is, amelyek közvetlenül nem okoznak kárt. Bűnük mindössze annyi, hogy észrevétlenül behatolnak az operációs rendszerbe, majd „kihozzák" adatainkat, valamint lehetőséget adnak idegen helyről történő távvezérlésre.

Varietas delectat

A változatosság gyönyörködtet. Nos, ilyen a vírusok világa, ahol a tapasztalatok alapján a károkozók és készítőik igencsak változatos ötletekről és nagy programozási tudásról tettek és tesznek a mai napig tanúbizonyságot. Mert hát mi is maga a vírus? Erre a már nem a számítástechnikai szakmában dolgozó, egykori antivírusszakember, **Buruzs Tamás** definíciójával lehet a legfrappánsabban válaszolni: a vírus egy intelligens, önmagát reprodukáló számítógépes program. Terjedéséhez más programokat használ fel, hogy magát álcázhassa. Intelligenciáját a programozójától kapta, és olyan erkölcstelen dolgokat képes művelni, amelyekkel a programozója felruházta. Intelligencia, értelem nélkül.

Az elmúlt évek folyamán a vírusok fejlődése már többször érdekes fordulatot vett. Természetesen bizonyos trendek e téren is megmutatkoznak, amelyekből már levonhatunk néhány,

Antivírus-szoftverek

A magyar piacon számos antivírus-programcsomag terjedt el. Ezek egy része tradicionálisan – szabad szoftververziói miatt – lett népszerű, míg másokat nagy marketingkampányokkal vezettek be a hazai piacra. Sajnálatos, hogy eredeti magyar antivírusszoftver mindössze egy van a piacon (VirusBuster Team). Annak idején több sikeresnek ígérkező termék szerepelt a hazai palettán, de ezek tőke és szakemberhiány, valamint a hazai piac korlátozott fizetőképessége miatt kimúltak, illetve megmaradtak partikuláris jelentőségűeknek.

Északi szellők – F-Prot/F-Secure

A korábbi, **Fridrik Skulasson**-féle F-Prot annak idején a legnépszerűbb DOS-os antivírusprogramok közé tartozott. Fokozatosan a fizetős változat is beette magát a nagyobb cégek szoftvervásárló bástyái mögé. A program történetéhez tartozik, hogy a fejlesztőcégnél egy magyar is dolgozik, **Szőr Péter,** aki korábban itthon hasonló programokat fejlesztett. Itt nem a programot, hanem a programozó tudását építették be az utódtermékbe. A jelenlegi programrendszer vírus- és adatvédelmet, illetve titkosítást kínál egy komplex rendszerben. Védelmet ad a makróvírusok és a trójai programok nagy része ellen. A vevők számára rendszeresen vírusismereti frissítést bocsátanak ki.

Keleti szárny – AntiVirus Protection Toolkit

Orosz eredetű termék, amelyet a moszkvai **Eugen Kaspersky** csapata fejlesztett ki. DOS-, Windows-, NT- és Novell-környezetben egyaránt elérhető. Magyarországon a shareware CD-k teremtették meg népszerűségét. A Kaspersky Lab bizonyos részmunkákon együtt dolgozik a Data-Fellowsszal, de önállóan árusítja termékeit. Megítélésünk szerint a jelenleg forgalomban lévő vírusirtók közül a legjobb. Heti vírusismereti frissítések tölthetők le hozzá az internetről, ugyanakkor hatékony vírustűzfalként viselkedik. Mérete jelentősen kisebb az össze konkurens terméknél. Az újonnan megjelent vírustechnológiák elleni védelem nagyon gyorsan beépül a termékbe.

Ismerős arculat – Norton Antivirus

A **Peter Norton**-féle programcsomag – ma a Symantec névre hallgató óriáscég – adatvédelmi programja. Nagy hátránya a mérete, igencsak terjedelmes darab. Ugyanakkor a kereskedelmi verzió az interneten keresztül képes rendszeresen megújítani önmagát és adatbázisát. Gyors hazai elterjedését segíti, hogy OEM-változata igen nagy mennyiségben került forgalomba a Biostar márkanevű alaplapokkal. A program igen sok új technológiát alkalmaz, amelyek a viselkedésvizsgálat alapján, de a konkrét vírust nem ismerve találnak rá a károkozó programra. Ezeket a heurisztikus technológiákat igen jó hatásfokkal alkalmazza ismert vírusok új átiratainak kiszűrésére. A programban van karanténfunkció, amelyben egy-egy program viselkedése tanulmányozható. A vírusgyanús állományok becsomagolhatók, és az interneten keresztül a szupportidőszak alatt a céghez analízisre és ellenanyag kidolgozására elküldhetők.

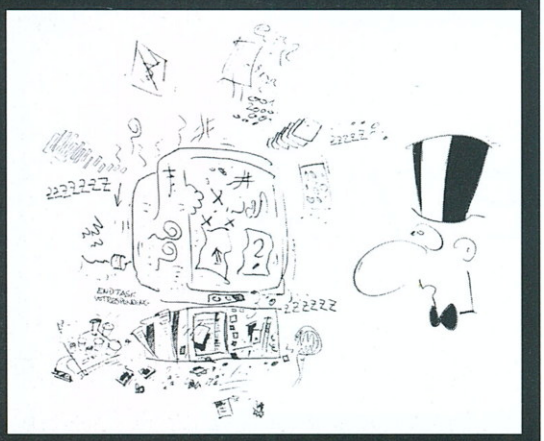
NAI/McAfee Scan

A magyar piacon talán legismertebb scanner és „vírusgyilok". Hivatalos állományfrissítései havonta jelennek

meg, de alkalomszerűen kisebb javítások (jelentősebb vírusfertőzési hullámok idején) is kibocsátásra kerülnek. A program elterjedését jelentősen segítette a magáncélra történő ingyenes alkalmazhatóság, ami később 30 napos kipróbálási időszakra változott. A NAI/McAfee ennek ellenére népszerű, ami igen jó szupportjának is betudható. Az eredeti DOS-os program ma már igencsak átalakult. Ma DOS-, Windows-, Windows NT- és Novell-változatban is kapható. A programcsomagot a céggel együtt évekkel korábban a Networks Associates vette meg, amely azóta egyfajta keresőmotorrá módosult, s igen sok NAI-termékbe is beépítették. Nem egy termékkel, de a teljes termékcsaláddal valódi vírusmentes védett adatkörnyezet építhető ki, hasonlóan komplex szolgáltatásokkal, mint az F-Secure esetében. Nem csoda, hogy ez a két termék egymás ellen is napról napra ádáz csatákat vív a felhasználók kegyeiért.

Egy kis hazai – VirusBuster

Eredeti magyar fejlesztésű szoftver, a cég még ma is magyar tulajdonosok kezében van. A termék – amely az idők folyamán valódi „dobozos szoftverré" érett – nagy előnye, hogy az itthon előforduló vírusokra és szoftveres környezetre koncentrál (előbbi az internet terjedésével egyre kevésbé fontos jellemző). Kifutását a szokásos magyar betegség hátráltatja: a külföldi cégek saját rendszereiket hozzák a piacra, a magyar fél pedig nem elég tőkeerős. A hosszú fejlődéstörténettel rendelkező programcsomagot második



vírusirtóként minden hazai rendszerben ajánlott használni, hiszen sok olyan vírust ismer, amely csak Magyarországon „honos".

Thunderbyte Antivirus (TBAV)

A közhiedelemmel ellentétben a TBAV szabadon alkalmazható változatának heurisztikája tudatosan rossz, így nagyon sok vakriadót eredményez. Ugyanakkor Windows-változata is bizonytalan. Mindezek ellenére a vírusdetektáló program shareware verziója igen népszerű. A program vírusismerete havi, kéthavi rendszerességgel frissül, de az ismert kórokozók száma így is elmarad más termékekhez képest. A gyártók elsősorban a heurisztikus elemzésben bíznak, ez is a csomag fő erőssége. Korábban ez volt az egyetlen ilyesfajta elemzési képességgel rendelkező program. Az analízis-üzemmód során kapott értékelés nagy gyakorlatot, azaz pilótavizsgát igényel. Akkor tesz jó szolgálatot, ha el kell dönteni egy állományról, hogy valóban vírus vagy trójai program-e. Eredményeit mindig más programok eredményeivel összevetve kell értékelni.

a közeljövőben helytálló következtetést. Belgiumban például már részben elfogadták a digitális „házkutatásról" szóló törvénytervezetet. Ennek értelmében adatvonalon, állambiztonsági felhatalmazás alapján egyes szervek a tulajdonos tudta nélkül számítógépén digitális házkutatást végezhetnek. Amerikában a titkosszolgálatok szintén erőteljesen fejlesztik az „inforwar", azaz az információs háború eszközeit. Mások pedig másolásvédelem címén alkalmaznak tisztességtelen eszközöket, amelyekre a COM technológia és az OCX ad lehetőséget...

A vírusok jövőbeni célja mindenképpen a gépekbe való behatolás, illetve a nem tetsző személyek adatállományainak megrongálása lesz. E vírusok létét és technológiáját a kormányzati szervek titokban tartják, és csak véletlenül kerül nyilvánosságra egy-egy eset, mint ahogy az a közelmúltban történt Oroszországban egy ilyen típusú NT-vírus kapcsán. A kormányzati vírusok jellegzetessége, hogy nem szaporodnak, illetve szaporodásuk egy hálózaton kiadott kóddal szabályozható. Ezek előhírnökei a Netbus családba tartozó távvezérlő programok. Ugyanakkor utalás történt arra, hogy nemcsak a vírusok felderítését, hanem azok előállítását is automatizáltak. Léteznek már komoly vírusfejlesztő eszközök, ahol a legmodernebb objektumorientált elvek alapján lehet összerakni például egy operációs rendszert támadó károkozót.

A számítógépes vírusok, akárcsak biológiai megfelelőik, mindennapi létünk részévé váltak. A hálózatos világ terjedése, a mind több információ jó táptalajt szolgáltat a technológiák fejlesztéséhez. A legnagyobb vírusfejlesztő beruházások éppen ezért a hírszerző intézmények környékén találhatók. Amerikában a fejlesztés koordinátora az NSA információs hadviseléssel foglalkozó csoportja, de úgy tűnik, minden fegyvernemnek megvan a hasonló fejlesztőcentruma. Németországban szintén katonai csoportok, illetve az Alkotmányvédő Hivatal a fejlesztések fő előirányzója. Oroszországban, Romániában, Kínában és Bulgáriában a tradicionális káosz alapján folynak ezek a munkálatok.

Tény, hogy a jugoszláviai háborúban, illetve a mostani indonéz változások során a vírusháború ugyanolyan jelentőséggel bírt, mint az öbölháború során. A fejlesztők csupán egyről feledkeznek meg: a számítógépes vírusok olyanok, mint a biológiai hadviselés vírusai, elindításuk után nem kontrollálható a terjedésük. A tűzzel való játék mindezek ellenére tovább folytatódik. Kis János

A legnagyobb vírusfejlesztő beruházások éppen ezért a hírszerző intézmények környékén találhatók.

SUN.PONT, AMI A VILÁGGAL ÖSSZEKÖT

A Sun internetjövőképe

Az internetforradalommal kapcsolatos lényeges változások határozzák meg a jövőben is a Sun Microsystems fejlesztési-, üzleti- és termékstratégiáját. Az alábbiakban a Sun tíz legfontosabb jóslatát adjuk közre.

1. Mivel az internettel kapcsolatba kerülő felhasználók száma a mostani 150 millióról rövid idő alatt milliárdos nagyságrendűre nőhet, az informatikusoknak alkalmazások helyett hálózati szolgáltatásokban kell gondolkodniuk.
2. A hálózati eszközök rendkívül széles körben terjednek el, azaz egyre több – bármilyen – eszköz lehet a hálózat része, s ezáltal hatalmas felhasználószám-növekedés léphet fel.
3. Az internet még egyszerűbben és gyorsabban hozzáférhető lesz azáltal, hogy ún. személyre szóló portálok, szolgáltatási felületek jönnek létre.
4. Az extranetek összeolvadnak az internettel, egyetlen hézagmentes internet lesz, megszüntetve a belső és külső kommunikáció közötti határvonalat.
5. A „webhang" hamarosan olyan megbízhatóvá válik, és olyan olcsó lesz, mint a vezetékes telefónia tárcsahangja, vagyis a web elérése ugyanolyan egyszerű lesz, mint a telefonhasználat.
6. Az alkalmazások a hálózatra (az internetre, nem pedig az eszközökre) fognak készülni. Lehetővé válik ezáltal, hogy a különféle alkalmazások széles körben végberendezéseken át terjedjenek el, legyenek hozzáférhetők.
7. Mivel a web mindennap, a nap 24 órájában nyitva áll, a hangsúly az informatikai rendszerek folyamatos elérhetőségére helyeződik.
8. A rendszereket úgy kell tervezni, hogy a jövőbeni hirtelen – de előre meghatározhatatlan mértékű – igénynövekedéssel képesek legyenek megbirkózni.
9. Új szolgáltatók jönnek létre. Az informatikai erőforrás-kihelyezés (outsourcing) egyre népszerűbbé válik.
10. Az internetre kerülés elemei és eszközorientált folyamatai tovább egyszerűsödnek. A Sun Jini technológiája segítségével bármilyen eszköz automatikusan felkerülhet a hálózatra anélkül, hogy a rendszergazda bármiféle beavatkozására szükség lenne. A spontán hálózatkezelést biztosító Jini révén a hardver- és szoftvereszközök széles tartománya az internetre kerülést követően maga tart kapcsolatot a hálózattal.

AZ ATTACHMATE VITTE A BANKOT

Naprakész információtechnológia

A Komerční Banka (Kereskedelmi Bank) egy nagy, univerzális pénzintézet. 14 000 alkalmazottja van, akik a Cseh Köztársaság területén a bank 350 fiókos hálózatában dolgoznak. Az országos hitelpiac 30 százalékával, valamint az országos folyószámlapiac 25 százalékával rendelkező, így a három legnagyobb közé sorolható pénzintézet méreteihez illeszkedő, ugyanakkor megbízható kommunikációs megoldást keresett, s talált is az Attachmate kínálatában.

Az Extra! Personal Client egy programcsomag, amely multihost elérést biztosít mind Windows, mind DOS alól. Támogatja a hostrendszerek összes fontosabb fajtáját. A tradicionális 3270-es terminálinterfészt felhasználóbarát windowsos grafikus interfésszel váltja fel. Kiváló kapcsolatkészségének eredményeképpen szinte minden elképzelhető környezetben és vállalattípusban használható.
A bank esetében az Attachmate Extra! Personal Client 6.4-es verziójának köszönhetően vált lehetővé 6500 alkalmazott egyidejű összekapcsolása és ezzel párhuzamosan a hostgépen tárolt információk elérésének biztosítása, valamint a bank és az ügyfelek számára létfontosságú tranzakciók lebonyolítása. Emellett a tranzakciókat immár felhasználóbarát grafikus környezetben lehet lebonyolítani, felváltva ezzel a „zöldképernyős" IBM 3270 terminálokat. A Komerční Banka minden hétvégén egy-egy fiókot állított át az új technológiára. Tizennégy specializált csoportot alakítottak ki, hogy elvégezzék a munkát.
Az átállás közben új adatátviteli szolgáltatásokat is megvalósítottak. A LAN-környezetben IPX/SPX-ről stack TCP/IP protokollra váltottak, a WAN-környezetben pedig X.25-ről stack TCP/IP-re, beleértve az SNA-t is.
De nézzük, hogyan nyilatkozik a termékről **Pavel Vesely,** az információszolgálati osztály vezetője: „A banki felhasználók elégedettek az új termékkel, nincs panasz. Meg sem kellett tanítani őket, hogy hogyan használják. Csak bejöttek hétfőn, és elkezdtek dolgozni. A számunkra legérdekesebb tulajdonsága: az együttműködés mind a régi, hagyományos rendszerekkel (versenyképes termékekkel is), mind a legújabb megoldásokkal, valamint a fájdalommentes implementáció és telepítés, a problémamentes használat, illetve a pozitív visszajelzés az alkalmazottaktól."

A Novell válasza a hálózati gazdaságra

A napokban új koncepciójával, a hálózati gazdaság (Network Economy) filozófiájával rukkolt elő a Novell. Hogy pontosan miről is van szó, milyen módon fejti ki hatását, illetve hogyan illik bele a képbe a Novell címtár alapú megoldása, arról Jekler Rudolfot, a Novell Magyarország PR-vezetőjét kérdeztük.

Business Online: – Hálózati gazdaság... Nem érzi úgy a Novell, hogy korai e két fogalmat eggyé gyúrni?

Jekler Rudolf: – Michael Delltől származik a mondás, miszerint aki nincs jelen az internetes üzletben, az öt év múlva semmilyen üzletben nem lesz benne. Nos, mindez egyben a Novell véleménye is, s hűen tükrözi azt, ami a közeljövőben ránk vár. A gazdaság gyökeres átalakuláson megy át, amelynek jelei már most jól nyomon követhetők. Az internet jelentősége teljesen egyértelmű, annak fontosságát senki nem vitatja.

B. O.: – Mindettől függetlenül azért lehetnek kételyeink?

J. R.: – Természetesen, de a gazdaságot érintő változások magukért beszélnek. Engedje meg, hogy néhány példát említsek. Az elmúlt hat évben az USA exportjának összetétele jelentősen megváltozott, pontosan 50 százalékot veszített a súlyából. Itt elsősorban arra kell gondolni, hogy a megfogható fizikai tárgyak százalékos arányukat tekintve veszítettek súlyukból a nem megfogható termékek – például ötletek, gondolatok, információk, adatok vagy éppen szoftverek – javára. Mindeközben az internettársadalom mérete is rohamosan növekszik. Míg 1996-ban „csak" 61 millió felhasználója volt az internetnek, 1999-ben, a különböző becslések függvényében, ez a szám már 170–190 millióra tehető, 2005-re pedig – ha a jelenlegi trendek nem vesznek éles fordulatot – 720 millió felhasználója lesz a mindent átszövő hálózatnak. Ugyanakkor a piackutatók és tanácsadók egyöntetű véleménye szerint jelenleg az internetben rejlő lehetőségek mindössze 20 százalékát használjuk ki. Figyelembe véve, hogy a hálózat eddig is jelentősen megváltoztatta életünket, szinte elképzelni is lehetetlen, hogy mi minden vár még ránk, ha a maradék 80 százalékos potenciált vagy legalább annak egy tekintélyes hányadát sikerül munkába állítanunk. Bár a hálózat eddig is elképesztő méreteket öltött, a jövőben még szövevényesebbé, még terebélyesebbé válik. Elég, ha csak arra gondolunk, hogy a mikrochipek egyre olcsóbbakká válnak, hiszen ez egyben azt is jelenti, hogy egyre több eszközbe kerülhetnek bele, amelyek aztán egyre nagyobb számban ugyancsak a hálózathoz kapcsolódnak.

B. O.: – Vannak-e a hálózati gazdaságnak alapvető jellegzetességei, sajátosságai, amelyek egyúttal a gazdaság egészére is hatást gyakorolnak?

J. R.: – Igen. A hálózati gazdaságot alapvetően három tényező határozza meg. Az első és talán legfontosabb az, hogy az új gazdaság globális. Másodikként említeném meg, hogy a nem kézzelfogható dolgokat értékeli, tehát az ötleteket, az információt, az adatokat, vagyis a szellemi tulajdon kategóriájába sorolható termékeket. Korábban említést tettem az Egyesült Államok exportjának változásáról, amely pontosan az előbbi jellegzetesség miatt változott meg, vagyis a tengerentúlon már az új gazdaság működik, hiszen ott immár az információt, az ötleteket helyezik előtérbe. Végül a harmadik alaptényező a szövevényes összekapcsolódás, amely egyrészt az internetre is igaz, de éppúgy a hozzá kapcsolódó helyi hálózatokra, illetve vállalati intranetekre és extranetekre.

B. O.: – Gondolom, az új környezethez egyúttal új szabályok is tartoznak.

J. R.: – Valóban így van. Óhatatlanul kialakulnak új szabályok, amelyek közül az egyik legfontosabb, hogy a sokaság értéket generál. A régi gazdaságban minél kevesebb volt valamiből, annál nagyobb értéket tulajdonítottak neki. Az új gazdaságban viszont pontosan arra kell törekednünk, illetve azt tudjuk megvalósítani, hogy a sokból is jelentős értéket termeljünk. Ezt egyébként sokan „faxhatásként" emlegetik. Amikor ugyanis az első faxgépet elkészítették, akkor az több tízmillió dollárt ért, legalábbis ennyi volt a fejlesztési költsége, de igazából nem ért semmit, hiszen egyetlen faxgép nem volt jó semmire. Aztán elkészítették a második készüléket, s akkor az eszköz kezdett értékessé válni, hiszen végre volt valaki, akinek küldeni lehetett, és valaki, akitől fogadni lehetett faxot. Aztán, ahogy egyre több faxgépet gyártottak, és azok egyre szélesebb körben elterjedtek, az eszköz mind értékesebbé és fontosabbá vált, mert a fölrajzi és egyéb korlátokat legyőzve egyre több céggel tarthattuk a kapcsolatot.

Az új gazdaságban a decentralizáció is egy új szabály, amely alatt az ún. „csapat-

ban repülést" értjük. A hálózati gazdaság struktúráját tekintve rendkívül kusza, és ezt valamilyen formában kezelni kell. Centralizált, illetve lineáris rendszerben – egy láncszem meghibásodása esetén – megszakad a működés mindaddig, amíg helyre nem állítjuk azt a bizonyos láncszemet. A decentralizált esetben ez nem fordulhat elő, hiszen a meghibásodott láncszem feladatát azonnal átveszi egy másik. Ennek iskolapéldája maga az internet, ahol a decentralizáció szintén érvényesül, hiszen a rendszert úgy alkották meg, hogy egy esetleges katasztrófa esetén is hatékonyan ellássa funkcióját. Például ha küldünk egy e-mailt, akkor maga a levél rengeteg pici csomagra bomlik szét, és ezek a pici csomagok önmagukban elindulnak a hálózaton. Ha megszakad egy vonal, akkor attól még az üzenet egy másik vonalon továbbhaladhat. A csomagok gyakorlatilag folyamatos döntések láncolata révén jutnak el a célállomásig. A lényeg tehát az, hogy ezek a csomagok egymástól teljesen függetlenül haladnak, úgymond csapatban repülnek az interneten keresztül. A végén azonban a sok kis apró csomag összeáll, és ismét felépül a rendszer, vagyis az intelligens entitás a „buta" entitások tömegének újraszervezésével ismét létrejön. De említhetnék egy biológiai példát is. Az agy szintén önmagukban „buta" neuronok milliárdjait szervezi egységbe, s így alakul ki az intelligens, hatékony működés. Utóbbi analógiát az új gazdaság világába átültetve: ugyanígy tudjuk használni a hálózatot is. Ezért válik fontos szabállyá, hogy a sokaság értéket generál, hiszen minél több objektum található a hálózatban, annál nagyobb a valószínűsége annak, hogy a „buta" entitások tömegét összefogva intelligens működést produkáljunk. Például egy pénztárgéptől önmagában senki sem vár el intelligens működést, és leszámítva azt, hogy nagy sebességgel tud bonyolult számítási műveleteket elvégezni, nem nevezhető intelligensnek. Ha azonban egy nagy szupermarketben mondjuk 100 pénztárgépet hálózatba kapcsolunk, akkor azokból már olyan információkat nyerhetünk, amelyek segítségével azonnal intelligens választ kaphatunk mondjuk arra, hogy kell-e rendelni a papír zsebkendőből, vagy éppen mely tejtermékek voltak a legnépszerűbbek az elmúlt napokban.

B. O.: – Ezek szerint a hálózati gazdaság erőteljesen technológiacentrikus?

J. R.: – A hálózati gazdaságra valóban jellemző, hogy a technológiára épül, de ne felejtsük el, hogy igazából csak a bizalom tudja építeni. A hálózati gazdaság kiépítéséhez mind a hardver, mind a szoftver tekintetében jó technológiákra van szükség, de ez önmagában nem elég a fejlődéshez. A bizalomra minden résztvevő esetében szükség van, mégpedig azért, mert egy vállalatnak meg kell osztania a saját hálózatában tárolt információit másokkal, be kell engednie másokat saját hálózatába, s ugyanígy elengedhetetlen a bizalom akkor, amikor valaki elektronikus úton kíván kereskedni. Ahogy azt már korábban is említettem, ez az utca kétirányú, hiszen maga az információáramlás is oda-vissza zajlik. Nem csak a vállalat szolgáltat magáról információkat, hanem mondjuk az a vásárló is, aki betér egy elektronikus áruházba, majd ott – már persze, ha sikerült elnyerni a bizalmát – megadja hitelkártyaszámát. Az elektronikus gazdaság szereplői tehát elektronikus kapcsolatban állnak partnereikkel, s a cég saját munkaszervezése is olyan, hogy az alkalmazottak a hálózatra csatlakoznak.

B. O.: – Mindez egyben azt is jelenti, hogy az elektronikus kapcsolatban lévő résztvevők egymáshoz való viszonya egyre bonyolultabbá válik...

J. R.: – Éppen ezért vált kulcskérdéssé a felügyelet, amely megoldást nyújt arra nézve, hogy miképp kezeljük a rengeteg résztvevőt, az entitásokat, illetve hogyan biztosítsuk, hogy csak a megfelelő emberek férjenek hozzá az információkhoz. Jelen pillanatban a hálózati gazdaság felügyeletére a válasz a címtármegoldásokban keresendő. A címtár az, ami biztosítja az egyszerű módját annak, hogy kiosszuk, ellenőrizzük és felügyeljük mindazokat a digitális entitásokat, amelyekkel az üzletvitel során kapcsolatba kerülünk. Pontosabban a címtár biztosítja az alapot, amelyre szükségünk van ahhoz, hogy üzletünket a hálózati gazdasághoz kapcsolhassuk. A címtárak segítségével mindenki egyedi személyazonosságot kap. Ezalatt nem csak az embereket értjük, hanem minden egyes objektumot, amely a hálózati gazdasághoz kapcsolódik. A címtár segítségével az is pontosan meghatározható, hogy ki milyen jellegű és mennyiségű információhoz férhet hozzá. Nyugodtan mondhatom, hogy a Novell által kifejlesztett címtár – amely független elemzők véleménye szerint piacvezető megoldásnak számít – mindezen tulajdonságokkal rendelkezik. Az NDS-nek (Novell Directory Service) jelen pillanatban több mint 52 millió felhasználója van világszerte. Nincs még egy címtár a világon, amely akár csak megközelíteni ezt a számot. Az NDS legújabb verziója, a V8 olyan felügyelhetőséget és biztonságot garantál, amely szintén páratlan. A méretezhetőségről egy konkrét számadat: az NDS V8 egymilliárd objektumot képes kezelni, vagyis az internettársadalom több mint ötszörösét. Ha volna a világon egy globális internetszolgáltató, amelyhez mindenki csatlakozik, ez a szolgáltató az NDS segítségével képes lenne mindenkit egy NDS-fára leképezni, és a címtárhoz kapcsolni, s ez megoldaná a teljes felügyeletet.

B. O.: – Mi a helyzet a heterogén hálózatokkal?

J. R.: – Az NDS egy heterogén platform, hiszen nem csak NetWare-en, hanem Solarison, Windows NT-n, Unixon, sőt nemsokára Linuxon is elérhető. Így gyakorlatilag bármilyen hálózatot be lehet kapcsolni az új gazdaságba, ráadásul mindezt egy egységes címtár keretein belül.

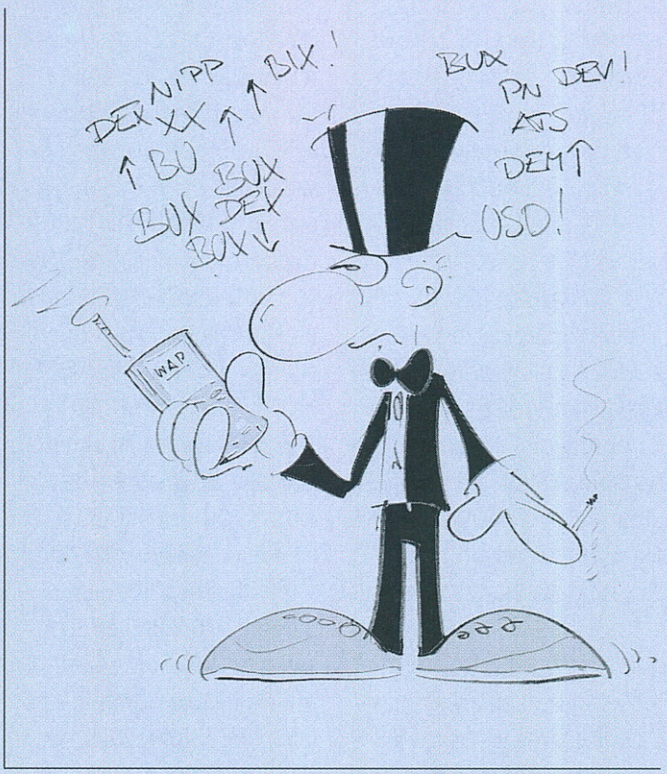
JÖN A WAP-TELEFON

Meglehetősen sokat és sokszor beszéltünk-cikkeztünk már az internetes befektetési szolgáltatások jelenéről, úgyhogy most ezek jövőjéről kérdeztük HORVÁTH SZABOLCSOT, a Procent Befektetési Rt. üzletágvezetőjét.

HORVÁTH SZABOLCS: – Mint a kommunikáció más terén, az internethasználatnál is egyre inkább előtérbe kerül a mobilitás. Gondoljunk csak bele, hogy akár 2 évvel ezelőtt is milyen hihetetlennek tűnt, hogy hétköznapi emberek az ingzsebükben hordják telefonjukat. Ma pedig ez már valóság. Úgy gondolom, hogy az internetnél ugyanez a természetesség 2-3 éven belül következhet el. A mai mobiltelefonokhoz hasonló terminálokkal – a telefonbeszélgetésen túl – írásos, képes, szöveges, de akár mozgóképes információkhoz juthatunk hozzá. Ezekhez az eszközökhöz fognak idomulni a különböző alkalmazások, így például a brókeri szolgáltatások.

BUSINESS ONLINE: – MILYEN SZOLGÁLTATÁSOK VALÓSULTAK MEG, ILLETVE VALÓSULNAK MEG A KÖZELJÖVŐBEN?

H. SZ.: – Azt, hogy nem csak az álmok és a fantasztikum világában járunk, mi sem bizonyítja jobban, mint hogy mind a két GSM-szolgáltató nyújt már az ügyfelek számára befektetési információkat, hiszen alkalom nyílik a Budapesti Értéktőzsdén forgalmazott részvények árfolyamainak lekérdezésére a mobiltelefonokon keresztül. Több külföldi brókercég teszi már lehetővé, hogy az ügyfél akár SMS-ben is megbízást adhasson tőzsdei tranzakciókra. Magyarországon erre azért nem került sor, mert az SMS-üzeneteket nem titkosítják, így ezek nem biztosítják az ügyfél adatainak tökéletes biztonságát. Ugyan az újabb SIM kártyák, amelyeket a mobiltelefonokba tehetünk, már képesek lennének viszonylag komoly titkosításra, de úgy gondolom, hogy a jövő nem az SMS-é, illetve az arra épülő szolgáltatásoké.



B. O.: – HA NEM SMS, AKKOR MI?

H. SZ.: – Tavaly alakult meg a WAP (Wireless Applicaton Protocol) fórum, amelyhez már több mint 100 nemzetközi cég csatlakozott. Ezek között találhatunk mobiltelefongyártókat, szoftveres és internetes cégeket. A cél egy olyan, egyszerűsített internet létrehozása, amely lehetővé teszi, hogy a mai technikai színvonalú – vagy azt csak egy kicsit meghaladó szintű – mobiltelefonok képesek legyenek azt feldolgozni. Vagyis hogy a telefon mikroböngészőként viselkedjen, amely a jelenlegi HTML alapú internetoldalakat kis átalakítással olvasni képes. Ezzel a készülékkel már nyugodtan adhatunk tőzsdei megbízásokat, lekérhetjük a legújabb gazdasági híreket stb. Azonban itt is nagy hangsúlyt kell fektetni a biztonságra, vagyis a kommunikáció titkosítására és az ügyfél egyértelmű azonosítására.

B. O.: – MIKORRA VÁRHATÓ E SZOLGÁLTATÁS MEGJELENÉSE MAGYARORSZÁGON?

H. SZ.: – Bár azt mondhatjuk, a telekommunikáció fejlődése annyira gyors, hogy nem években, hanem hónapokban gondolkozhatunk, sajnos jelenleg még csak néhány WAP-ot ismerő telefon van a piacon, így még nem rendelkezünk megfelelő tapasztalatokkal. A másik, zsebbe vágó kérdés pedig a szolgáltatás ára, hiszen a jelenlegi percdíjak mellett igencsak borsos árú szolgáltatás lenne, ha valaki egész nap bekapcsolva tartaná telefonját, és folyamatosan használná is azt a tőzsdei árak nyomon követésére. De – s ezt itt igazán elmondhatjuk – az idő nekünk dolgozik.

MATÁV-KEDVEZMÉNY

100 ezer forinttal olcsóbb az ISDN

Lassan megszokja az ember a reklámokban a harsány, figyelemfelkeltő, gyakran túlzó kijelentéseket, ezúttal azonban, bármilyen hihetetlennek tűnik is, igaz, hogy aki most vásárol a Matáv akciós ISDN-csomagjaiból, akár 100 ezer forintot is megtakaríthat az egyszeri díjból, és még további kedvezményeket is kap.

Szerencsés ötvözetnek minősíthető a Matáv kezdeményezése, ugyanis egy önmagában is számos előnyt hordozó szolgáltatást párosít kedvező hozzáférési lehetőséggel. Az ISDN minőségéről, gyorságáról, sokrétűségéről lapunkban is többször esett már szó. Újdonságnak számít viszont a csomagok elemeinek sokszínűsége és választhatósága, valamint a november 1-jétől bevezetésre kerülő akciós Standard és Profi kiegészítő szolgáltatáscsomag.

A Sztráda csomaghoz tartozik az ISDN2+ standard csatlakozás, a Matáv új szolgáltatása, a hangpostaláda, a Matávnet Profi csomag, valamint a PC-kártya. Az egyszeri belépési díj a nettó 125 ezer forint helyett mindössze 12 ezer (!) forint + áfa. Ehhez havi nettó 8 ezer forint forgalmi kötelezettséget kell vállalni. Az ISDN2+ havi díja nettó 3600 forint, ugyanakkor kedvezményes a csomag néhány más eleme is: az új hangpostafiók havi nettó 320 helyett 240 Ft, a korlátlan idejű internetezést biztosító Matávnet Profi csomag pedig havi nettó 6000 helyett 3800 forint. A PC-kártya 24 hónapon keresztül lízingelhető, utána pedig 1 forintért megvásárolható.

A Dimenzió csomag már ISDN2+ profi csatlakozást tartalmaz, továbbá hangpostaládát és ISDN-telefonkészüléket. A havi belépési díj itt nettó 125 ezer Ft helyett most 16 ezer forint, s ehhez havi 4000 forintnyi forgalmi kötelezettséget vállal az előfizető. A 3900 forintos havi díj mellé kedvezményesen kapja a hangpostaládát. A telefonkészüléket pedig – a Sztráda csomag PC-kártyájához hasonlóan – 24 hónapos lízing után meg lehet venni. Ha utánaszámolunk, kiderül, hogy az egyszeri díjból a Sztráda csomagnál több mint nettó 100 ezer forintot lehet megtakarítani, és a Dimenzió csomagnál is közel ennyit. Emellett a havi díjaknál is 3–5 ezer forint spórolható meg az „ajándékcsomagok" jóvoltából.

A rendszeresen nagyobb forgalmú felhasználóknak testre szabott választékot – és más típusú kedvezményeket – ígérnek az úgynevezett Invest csomagok. Ehhez ISDN2 vagy ISDN2+ profi csatlakozás tartozik, és végberendezésként választható ISDN-alközpont, PC-kártya vagy ISDN-telefon. Lehet például választani a nettó 125 és 60 ezer forintos belépési díj között. Egyedülálló ez az akciós ajánlat, ugyanis a befizetett teljes összeget fel lehet használni az adat- vagy beszédforgalomra. Az első esetben fél év alatt nettó 25 ezer forintnyi adatforgalom utáni és 100 ezer forintnyi beszélgetési díj alól mentesül az előfizető, a második változatú csomagnál a befizetett 60 ezerből három hónap alatt nettó 15 ezer adatátvitelre, 45 ezer pedig beszélgetésre fordítható.

Ez a megosztás egyúttal rávilágít az ISDN egyik legelőnyösebb tulajdonságára is. Nevezetesen arra, hogy a telefonhálózatból az üzletbe, irodába befutó egyetlen kábelen szinte mindenféle kommunikáció lebonyolítható, akár egyidejűleg is. Így nem kell azzal bíbelődni, hogy külön telefonvonalat kössünk a faxkészülékhez és a telefonhoz. Elegendő a 128 kbps sebességű ISDN-csatlakozást megrendelni, ami alapvetően máris két digitális telefonvonalnak felel meg, viszont számos variációra kínál lehetőséget.

Persze a bejövő vonalat nem muszáj rögtön kettéosztani, az közvetlenül köthető például az ISDN-telefonalközponthoz (vagy a szerverszámítógéphez). Ehhez eleve több készülék illeszthető. S lám, máris az ISDN következő vonzó tulajdonságánál tartunk: egy ISDN2-csatlakozással valójában tíz telefonszámot kap az előfizető. Ez igen hasznos például az alközponti beválasztásnál. Minden alkalmazott vagy minden mellékállomás külön számot kaphat, s így közvetlenül hívható a városból. Ezzel kiküszöbölhető az alközponti kezelő (telefonközpontos) alkalmazása, illetve tehermentesítő az ilyen jellegű funkcióktól a portás vagy a titkárnő.

A külvilág felé egyidejűleg természetesen csak két berendezés kommunikálhat, 64 kbps sebességgel, így egymástól függetlenül használható például két telefonhívásra. A két csatornát össze is lehet vonni, így például 128-as „fordulatszámon" gyorsabb az internet használata. A Matáv ISDN2+ csatlakozásánál a hagyományos analóg készülékek is használhatók.

Az ISDN kedvező tulajdonságai ráadásul most a Matáv akciós áraival igazi ajándékcsomagot képeznek, amelyet akár saját magunknak is testre szabhatunk a Recept csomag révén, november 1-jétől év végéig.

A DOBOZOS SZOFTVER VÉGNAPJAI?

Alkalmazásszolgáltatók a horizonton

Van három betű, amit ha együtt mondanak ki a Microsoft alapító főnöke, BILL GATES előtt, akkor a feje elvörösödik, és rendkívül ideges lesz – mint azt a ZDnet egyik riportere írta a minap. A betűhármas az ASP, ami a jósok szerint a dobozosszoftvergyártás és a nagy szoftverházak végnapjait jelenti egy új üzletág, az alkalmazóiprogram-szolgáltatás megszületésével. A dolog annyira reális, hogy a másik nagy Microsoft-ász, STEVE BALLMER már úton-útfélen azt beszéli: cégének ehhez is megvan a technológiája (a DNA 2000-ről van szó). A hab a tortán: legutóbb a Microsoft is beszállt egy induló ASP-cégbe, mert érezhetően már induláskor ott akar lenni a startvonalon.

Az Internet Week munkatársai nemrégiben riogató hírt röppentettek fel a sokatmondó „End Of Software" (EOS) kísérő címmel, az internetkorszak potenciális következményeinek az egyszerű jóslatoknál már ma is realitásszagúbb jövőképét villantva föl. A szoftveripar a termékgyártástól a szolgáltatóipar felé tart. A végfelhasználók nem dobozokba zárt fix tudást, hanem az élet változásait hűen követni képes hálózati szolgáltatásokat „fogyasztanak". Ezekért ugyanúgy fognak fizetni, mint a villanyáramért vagy a távfűtésért. Az alkalmazásszolgáltatóknak persze meg kell venniük valahonnan azokat a szoftvereket, amelyekkel szolgáltatásaikat végzik. Így a szoftverházak a nagy végfelhasználói piac helyett a jóval szűkebb ASP-piacnak fognak dolgozni. Ehhez jóval kisebb háttérszemélyzetre lesz szükségük, ami elvileg csökkenti költségeiket. Korábbi alkalmazottainak egy részét felszívják az ASP-k, más részének azonban az ipar egyéb szegmenseiben kell munkát találnia. Az ASP-iparág kulcskérdése, hogyan mérjük a használatot, és hogyan hitelesítsük a felhasználót (lásd keretes írásunkat a CSP-kről, a hitelesítő szolgáltatókról) a jelenleg elég bizonytalan közeget jelentő interneten. Erre az IPv6-os internetprotokoll végre biztonságos megoldásokat adna, de szigorú azonosítási rendszerét éppen most támadták hátba az emberjogi aktivisták.

Érdekes, hogy az először Steve Ballmer előadásában, majd több fórumon, így nálunk is nagy nyilvánosságot kapott Microsoft DNA 2000-es koncepció nemcsak az ASP-s változási irány hatásait feszegeti, hanem – az internetre alapozható új fejlesztési technológiák következményeként – a mai gondolkodás számára igen meghökkentő megoldásokat jövendöl. Amivel kapcsolatban a szakújságírók rögtön oldalba is támadták Steve Ballmert, minek ígérget megint fantasztikus újdonságokat, amikor ezek még ugyancsak távoli dolgok. Már ismerjük a Microsoftot folytonos ígérgetéseiről. Ballmer elismerte, hogy a szoftveriparban ma szinte egy év távlatában sem lehet jóslatokba bocsátkozni, de fenntartotta magának a hangosan gondolkozás jogát.

A DNA 2000 koncepciója nem teljesen új, elemeit már korábban is emlegette Bill Gates. Az egyik legfuturisztikusabb az önjavító program elképzelése, amely alkalmanként benéz a szoftverház portájára, nincs-e valami aktuális módosítása, és ha van, akkor átoperálja magát, akárcsak a főhős a Terminátor című filmben (ez napjainkra részben már meg is valósult – a szerk.). Nem kevésbé érdekes probléma a végfelhasználói igények eljutása a fejlesztőhelyekre a hálózaton át, majd az elkészült módosítások kiszállítása ugyanazon a csatornán. A végfelhasználói óhajok kielégítse azonban az ASP-modellben csak egy szűrőn át jut el a fejlesztőhelyekre, nem közvetlenül, mint a DNA-modellben. Egy ősrégi botránynál hozott intézkedés példája mondatja velem, hogy ez lehet a jobb megoldás. Amikor az ICL, az angolok hajdan virágzó nagyszámítógépes cége fellegvárát, a Reading House-t szabályosan vízszintesen kettévágta, az alsóbb emeleteken dolgozók fogadták a végfelhasználói panaszokat, és azokat rendszerezték (a végfelhasználókat pedig megpróbálták alternatív ötletekkel elkergetni). Az összegyűjtött problémákat azután elemzésre fölküldték a felsőbb régiókban dolgozó fejlesztő kollégáknak. Korábban a fejlesztők közvetlenül kapták a végfelhasználók sirámait, így a konkrét fejlesztésekkel nem tudtak haladni. Az intézkedés nyomán – érdekes módon – mind a felhasználók elégedettsége, mind a fejlesztések üteme rohamosan javult. Pedig a végfelhasználók már nem is beszélhettek az „okostojás" fejlesztőkkel.

Drága a szoftver, nehéz a start

Ma a akármelyik szoftvert választja a vállalkozás, az indulást rendkívül megterhelik az első alkalommal

kifizetendő összegek, amelyekből a dobozos szoftver az egyik legnagyobb tétel. Az új alkalmazók ezért (az eladók teljes életidőre vonatkozó bűvszavait ignorálva) ennek a minimalizálására törekednek. Ezt a költséget tudnák csökkenteni azzal, ha az információrendszer-szoftverek fejlesztői maguk is létrehoznának ASP-szolgáltatásokat (mint ahogy azt, lám, most a Microsoft is teszi).

Rossz hír, hogy a magyar piacon már lényegében meg is bukott egy hasonló vállalkozás. Az IBM elnök-vezérigazgatója, **Louis V. Gerstner,** amikor átvette a magyar Neumann János Számítógéptudományi Társaság Neumann-emlékplakettjét, megígérte, hogy a kisvállalkozások helyzetének segítésére az IBM kitalál valamit. Ki is találta a BCU-t (Business Computing Utility), az Üzleti Számítási Művek koncepciót, és Magyarországot jelölte ki az első próbaalkalmazás beindítására. Használható információs rendszerként a Volán Elektronika Libra szoftverét célozták meg, eredetileg nem monopolhelyzetűként. Sajnos, mint kiderült, a magyar piac nem tudja eléggé kihasználni ezt a kedvező konstrukciót, mert a közgazdasági tényezők még mindig sokkal inkább a feketegazdaságba kényszerítik a megcélzott vállalkozói réteget, minthogy kiteregesse lapjait az APEH előtt. Az IBM közben le is vette a kezét a jobb sorsra érdemes vállalkozásról, amit a kísérletben részt vevő első fecskék ugyancsak keserű szájízzel vettek tudomásul. Jelenleg a volt BCU-ügyfeleket közvetlenül a Volán Elektronika szolgálja ki.

Nem tudom, okoz-e ez valamiféle bűntudatot az Országházban ülő gombnyomogatóknak, de ezt a malőrt ők hozták össze (és ezt egyszer végre valahol ki kellene mondani). Magyarországon az élvonalban kezdhettünk volna bele egy korszerű új technológiába, de a jelenlegi törvénykörnyezet ezt aláásta. Sajnos rengeteg ponton. A fő ok az lehet, hogy egy kis réteg esztelen tőkeszerzését támogatja (még mindig!), amit a szélesebb közép- és kisvállalkozói réteg csak a törvény megkerülésével tud úgy-ahogy kompenzálni. Be kellene végre fejezni az eredeti tőkefelhalmozást! Meg kellene szüntetni a középrétegek folyamatos elnyomorodását fenntartó szabályokat, hogy végre azok is normális üzleti tervekre alapozottan dolgozhassanak, kiszámítható közterhekkel, és – például az ASP-szolgáltatók segítségével – óriási lendülettel hozhassák be műszaki hátrányukat. Addig ugyanis nem tudunk csatlakozni Európához. A mai dinamikus világban egy ország talpon maradásához életképes kis- és középvállalkozások is kellenek, nem csak nagyágyúk.

Elektronika-szoftver

A magyar helyzetnek van egy nagyon sajátos vonása: hazánk idestova elektronikai gyártási nagyhatalommá kezd felfejlődni. A multik és nem multik szép csendben ide helyezték át gyártóbázisaikat, részben vásárlás révén, részben zöldmezős megoldásban. E bázisok előbb-utóbb helyben igényelték a betanított munkásénál jóval magasabb képzettségű személyzetet is. Meg is találták. Sőt meg is becsülik! Nálunk tehát nem olyan biztos, hogy például olyan szakmának, mint amilyen az Assembly nyelvi szintű, gépközeli programozás, nem lenne jövője. A sok kis elektronikus mütyür egyre okosodik. „Eszüket" azonban valakinek be kell programoznia. Amit csak részben oldanak meg olyan nagyágyúk, mint a Microsoft Windows CE, az EPOC, a QNX valós idejű Unixocska vagy a (nem tudom, hogy is fér el egy műszerben) Windows NT Embedded operációs rendszer. És rengeteg mütyür okosodása várható a bonyolult háztartási robotoktól a „közönséges" kávéfőzőkig! Amelyeknek a szervizét a távolból lehet majdan végezni, például a kábeltévéhálózatra csatlakozva, egy ASP-szolgáltatás keretében.

Elképzelhető, hogy a javítás mindössze újabb vezérlőprogram-változat letöltéséből áll majd, és másodpercek alatt végrehajtható. A költség jön a következő tévészámlával (amit persze elektronikusan fizetünk). És nem kell

ASP: Application Service Provider, azaz alkalmazásszolgáltató. Olyan cég, amelytől szoftverbérleti szerződések keretében programhasználati szolgáltatásokat vehetünk igénybe a hálózaton át. Nem kell dobozokat feltornyozni ahhoz, hogy a legjobb programokkal oldhassuk meg feladatainkat. A programok nem a kis teljesítményű helyi gépen, hanem az alkalmazásszerveren futnak. Közben az adatok, ugyancsak a hálózaton, valamelyik adatbányában, egy adatbázis-szolgáltatónál nyugszanak, katasztrófavédetten, folyamatos profi mentésekkel támogatva. Ennek az alkalmazási modellnek a működéséhez természetesen igen masszív teljesítményű bitcsövekre van szükség, nem véletlen, hogy az Internet2-vel együtt emlegetik. Ez nem zárja ki, hogy akár már ma is megjelenjen ilyen cég a hazai piacon. Közép-európai viszonylatban az igen fejlett ISDN-vonalakra, a korszerű széles sávú lakossági kábelhálózatokra vagy az óriási lehetőségeket biztosító, tízezer kilométernyi földbe fektetett üveghálózati infrastruktúrára támaszkodva teljesen reális megoldás lehet. Még talán sok nyugati országnál is gyorsabban indulhatnánk vele folyton emlegetett „árérzékeny" végfelhasználói környezetünkben. Persze a szolgáltatás csak akkor lesz vonzó, ha az induló ASP-cégek nem lesznek túl mohók az árak tekintetében (igaz, őket pedig a szoftverbeszállítóik licencárai fogják vezérelni...). A szoftvermásolási „bűnözés" visszaszorításában is merőben új lehetőségek nyílnak. A BSA lehúzhatná a rolót, de a cég valószínűleg nem így gondolja jövőjét.

CSP: Certification Service Provider, azaz hitelesítésszolgáltató. Ez szükséges ahhoz, hogy működjenek az elektronikus kereskedelmi, alkalmazásszolgáltatói (ASP) és más, elektronikus hitelesítést igénylő rendszerek. Jelentősége nyilvánvaló. Nem kis probléma, hogy miközben az államok jogi szabályozása késlekedik rendet tenni ezen a téren, addig máris túl sok CSP született, amelyek közül a végfelhasználó nehezen tudja kiválasztani, melyik szolgáltatásai felelnek meg neki hosszú távon. A később érkező országos jogszabály semmissé teheti korábbi erőfeszítéseit a hitelesség megteremtésére, mert például csak bizonyos szolgáltatókat fogadnak majd el. Magyar CSP-ről még nincs hír.

szervizest hívni vagy szervizbe rohangálni, heteket várni a javításra. Ezermesterkedni is új színvonalon lehet és kell: az internetről esetleg letölthető egy új recept szerint működő kávéfőzőszoftver a gépbe (ami mondjuk kockás habot ver). Nos, mindezek fényében tényleg közelednek a dobozosszoftver-gyártás végnapjai? Valószínűleg megint **Kabos Gyulának** a „Hippolit, a lakáj" című filmből származó patinás szövege lesz a nyerő: „Ebből is egy kicsit, meg abból is egy kicsit." ● **Zsadányi Pál**

Szabad kapacitások a vasúti hálózaton

Adat a sínek mentén

Ha ez ember azt hallja, hogy a vasút mentén hírközlési kábeleket létesítenek, akkor ezt a hálótervet egyre inkább hajlamos gondolatban összekötni a PanTel nevű és részben MÁV-érdekeltségű új távközlési szolgáltató infrastruktúrájával. Amikor tehát október végén meghívták a sajtó képviselőit a MÁV-háló elkészülte alkalmából rendezett tájékoztatóra, mindenki a PanTel eddigi eredményeiről és terveiről szóló beszámolóra számított.

A vasutasok ugyan formailag a vállalat belső – pontosabban az ügyfeleket jelentő utazóközönség révén mindenki – ügyének tekintik a hírközlési infrastruktúra korszerűsítését, de az október 20-án átadott 2600 kilométeres szakasszal együtt országosan immár 3200 kilométeresre bővült adatátviteli hálózat jelentős szabad kapacitást tartalmaz, így biztosra vehető az üzleti célú hasznosítás.

Nem titkolt szándék ugyanis, hogy az utóbbi időben szolgáltatásait egyre intenzívebben hirdető PanTel a vasúttól tartósan bérbe vett digitális hálózaton fogja kielégíteni ügyfelei igényeit. Márpedig a sínek mentén húzódó kábelhálózattal szinte országos lefedés érhető el, így gyakorlatilag a MÁV beruházásával egyszersmind megteremtődött az alternatív távközlési szolgáltató infrastruktúrájának alapja is.

A fényvezetős hálózat kiépítését a MÁV megrendelésére két évvel ezelőtt kezdte meg a Siemens. A most elkészült szakaszt **Katona Kálmán** miniszter jelenlétében hivatalosan **HeténYi Péter** elnök-vezérigazgató adta át a megbízó MÁV Rt. elnökének, **Takácsy Gyulának,** illetve **Kukely Márton** vezérigazgatónak.

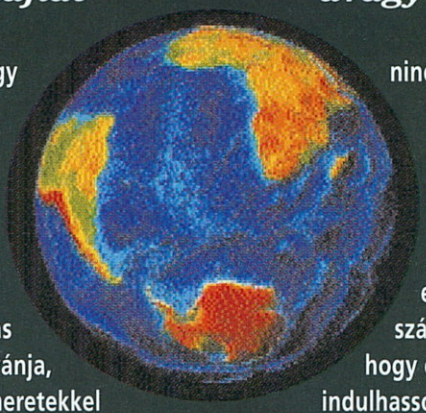
A vasút saját igénye már régen jelentkezett – bár ez sem nevezhető kizárólag belső igénynek, hiszen az utazóközönség jobb kiszolgálását segíti. A MÁV-nál elkerülhetetlenné vált egy olyan számítástechnikai rendszer létrehozása, amely egyrészt pontos és naprakész információkkal támogatja a menedzsment döntéseit, másrészt közvetlenül segíti a pénzügyi adminisztráció hatékonyságát és az utaskiszolgálás minőségének javítását. Ezért döntöttek a Gazdálkodásirányítási Információs Rendszer (GIR), illetve a Menetjegy-eladási, Helybiztosítási és Utastájékoztatási Rendszer (MHR) kiépítéséről. A több mint 13 milliárd forintos beruházással, a Siemens munkájával megvalósult adatátviteli hálózat teremti meg a lehetőséget a többi fővállalkozónak (ICL, IBM) az informatikai hardver- és szoftvereszközök telepítésére.

Október végétől már ezen a hálózaton működik a területi MÁV-igazgatóságokat összekötő kommunikációs rendszer, 2000 végéig pedig üzembe helyezik a teljes, országos informatikai rendszert. Ez a korszerűsített hálózat alkalmas lesz egyes biztosítóberendezési, távvezérlési és telematikai funkciók azonnal ellátására is. A projekt megvalósítása során kiépül a nagy sávszélességű (622 Mbps) országos, digitális átviteltechnikai hálózat: közel 200 állomáson nx2 Mbps sebességen hozzáférést biztosító (155 Mbps) SDH hálózat, a közvetlen hozzáférést lehetővé tevő digitális rendszer, a nagy sebességű (155, illetve 34 Mbps) ATM országos adatátviteli gerinchálózat, valamint az alacsonyabb sebességű (2 Mbps, 64 kbps) hozzáférést megteremtő Frame Relay hálózat.

A megvalósuló hálózati funkciók a MÁV technológiai-üzemi folyamatainak megfelelő szintű lebonyolítását segítik. Az átviteltechnikai hálózat biztosítja a vasúti digitális telefonközpontok, az irányítói távbeszélő-, a vizuális és akusztikus tájékoztató rendszerek, a konferencia- és CB-vonalak áramköreit. Az adatátviteli gerinchálózat megfelelő alapot nyújt az X.25-ös trönkhálózatához, a GIR-MHR gerinchálózatához és egyéb, már üzemelő adatátviteli alkalmazáshoz. Az ATM/Frame Relay hálózati funkciók biztosítják az új rendszerek LAN-jainak összekapcsolását, a videokonferencia-rendszer és a MÁV-intranet kiépítési lehetőségét. ● **Galvács László**

DÉL-AMERIKA

Melegebb éghajlat – avagy a csábítás trükkje



Biztosan kijelenthető, hogy nincs az a szőke hajú démon, aki nemet mond, ha egy borongós novemberi délelőttön megkérjük, szegődjön mellénk egy Amazonas feletti légi kirándulásra. A részletek megbeszélésére a csábítás alanya valószínűleg az intézményi (iskolai, munkahelyi stb.) büfét vagy a belvárosi diszkó csendes sarkát jelölné ki, ilyen helyszíneket azonban nem szabad elfogadni, hiszen ott (remélhetőleg) nem található multimédiás számítógép. A demokratikus és korrekt tájékoztatás pedig megkívánja, hogy egy ilyen társas vállalkozás mindkét résztvevője egyforma ismeretekkel indulhasson útnak – tehát ez az a pont, ahol logikailag felajánlhatók az otthoni, kifejezetten utazás-előkészítő ismeretterjesztésre felkészített PC szolgálatai. A komolyságot bizonyítandó érdemes néhány utazási iroda prospektusát is meglobogtatni – bár a későbbi felépítményben annak biztosan nem lesz szerepe.

Útközben hazafelé – figyelemelterelés céljából – ajánlatos hosszasan beszélni az Amazonas és úgy általában Dél-Amerika szépségeiről. Az ehhez szükséges segédadatok: a folyó hossza 6296 kilométer, útvonala Peru–Kolumbia–Brazília, vízgyűjtő területe 7 180 000 négyzetkilométer (a közel lakók az Amazonas több mint kétszáz mellékfolyójának egyikét is választhatják). Alaposan előkészülni egyébként a közelmúltban megjelent, „Dél-Amerika" című CD-ROM segítségével lehet, amelynek tartalmában könnyen és logikusan kereshetünk. 80 000 szó, 3000 kereszthivatkozás, közel 1000 fotó és térkép, valamint 63 filmbejátszás segíti a felkészülést, és 25 percnyi valódi dél-amerikai népzenével helyezhetjük „hangulatba" magunkat a földrész felfedezésekor. Ajánlatunkat indíthatjuk akár onnan is, hogy a korong adatai szerint október 12-én volt 507 éve annak, hogy felfedezték az Újvilágot.

A CD-ről futó program főmenüje a következő pontokkal segíti felkészülésünket: a múlt emlékei (itt a földrész történelméről kapunk információkat), felfedezők, kalandorok (ahol a Kolumbusz előtti időszaktól kezdve napjainkig találjuk meg a legfontosabb adatokat), a kontinens (itt a földrész helyzete, kialakulása, vízrajza, éghajlata, növényzete és állatvilága található), nagytájak (az Andoktól Patagóniáig ismerhetjük meg a területek jellemzőit), valamint a nemzeti parkok, a szafari és az országok.

Leghatásosabban a szőke szépség fejét akkor csavarhatjuk el, ha a szafari menüpontra kattintunk, ahol 34 kijelölt „látványközpont" közül választhatunk, de saját szempontjaink szerint is összeállíthatjuk a képzeletbeli túra útvonalát (ezt később a számítógép merevlemezén el is menthetjük, hogy a szőke után a barna is megnézhesse), de három előre összekészített turné (Amazónia, Andok és Patagónia) képeit és videóit közvetlenül is betölthetjük.

Legyünk következetesek: ha már eljutottunk a fűtött szobába, ígéretünkhöz híven válasszuk a „légi szafari" pontot (itt kihasználható az esetleges tériszony, ha a szőke félős, a madártávlatból készített gyönyörű képek láttán biztosan hozzánk bújik, s ha ez nem történik meg, itt az idő, hogy először nevezzük szőke hajú amazonnak partnerünket, ha beválik a bók, később megismételhető).

Összesen 22 légi felvételt vagy videót tekinthetünk meg tetszőleges sorrendben: többek között az Angel-vízesést (amely 979 méteres zuhatagával bolygónk legnagyobbjának számít), láthatjuk Rio de Janeiro távlati képét (jó, ha tudjuk, jelentése: „január folyója"), Buenos Aires felett elhúzva egy folyó feletti sétarepülést „demózhatunk", és megtekinthetjük Patagónia szaggatott partvidékét is a légből. Lenézhetünk Ushuaia városára (amelyről nem árt tudni, hogy a Föld legdélibb városa), majd áthúzhatunk a Moreno-gleccser fölött; befejezésként ajánlott a Misti-vulkán kráterét felajánlani megtekintésre, végül pedig megmutathatjuk a Riói-öblöt.

Mindeközben beszélhetünk például a CD függelékének kislexikon menüpontjában található

„hátravágódásról" – de nem árt tudni, hogy ez a kifejezés ebben a vonatkozásában „a vízfolyások völgyeinek felső szakasza, a völgyfő az erózió következtében folyamatosan hátrál" értelemmel bír. El lehet mondani, hogy a mesztic „indián és fehér szülőktől származó személy", viszont nem kell feltétlenül szirénnek nevezni a kedvest, mert a korongról kiderül, hogy „a szirének egyik családjába a manátusféléket soroljuk" – ezek a lények nálunk leginkább „tengeri tehén" néven ismertek, tehát az is elképzelhető, hogy az effajta becézés nem a várt reakcióhoz vezet majd.

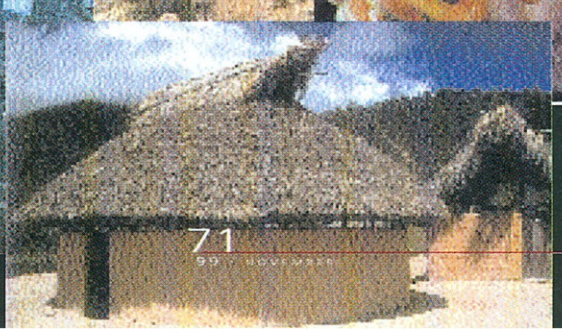
Amikor a szőke csoda olyan képet szeretne látni valamely óhajtott úti céljáról, amelyről nem tudjuk, szerepel-e egyáltalán a CD-n, érdemes udvariasan a konyhába tessékelni, eközben a főmenü galéria pontjából (amely normális esetben a képek, térképek, videók, hang- és zeneállományok közvetlen elérését teszi lehetővé) a beállítás/keresés pontra kattintva elindítani a keresést. Itt a 989 kép aláírásában szabadon begépelhető szöveg előfordulásait mutathatjuk meg a programmal. Ajánlott például a „jaguár"-t beírni a keresőmezőbe – ha a szőke nagyon félénk, előfordulhat, hogy a teljes képernyőn megjelenő fotó láttán azonnal a nyakunkba ugrik, ami jelentősen felgyorsíthatja a cél, nevezetesen az amazonasi légi túra elérését. Ha nincs nyakba ugrás, még mindig van esély, a megjelenő képaláírás szerint ugyanis: „a jaguár magányosan él, csak párzáskor keresi a nőstény társaságát". Tanácsos ilyenkor az előre odakészített jaguárbőrt a hátunkra vetni, nem a látvány, hanem az akció hatásfokának növelése érdekében. Az Amazonas fölötti utazás későbbi forszírozásával viszont már óvatosan kell bánni, ugyanis a korongról elérhetők egy létező hazai utazási iroda ajánlatai is...

Az áhított végeredményhez egyébként ajánlatos még jól befűteni, a hűtőszekrénybe pedig bekészíteni egy üveg tequilát, az eredeti ital ugyan mexikói, csak távolról van köze Dél-Amerikához, de egyes megfigyelők szerint légi szafarik után kifejezetten hatásos vérnyomáscsökkentő. Ha a szőke szépség számára mégis kiderülne, hogy később sem szándékozunk a fűtött szobánál továbbmenni, még mindig marad két lehetőségünk: a kellemesebb akkor következik be, ha hiányos öltözetű indiánok láttán és vérpezsdítő dallamok hallatán mindketten változatlanul ugyanazt gondoljuk – a másik lehetőség sajnos az, hogy a szőke démon melegebb éghajlatra tanácsolja szerénységünket. Ilyenkor sincs baj, legjobb, ha azt mondjuk, hogy a novemberi hűvös elől éppen oda indultunk.

Ne hagyjuk figyelmen kívül azonban a másik lehetőséget sem: nem szabad kétségbe esni akkor sem, ha a szőke démon néhány nappal később azzal jelentkezik, hogy felejthetetlen élményeket szereztünk számára a CD bemutatásával. A Kossuth Kiadó „Kontinensről kontinensre" című multimédiás CD-sorozatának korábban megjelent két tagját (Afrika, Észak-Amerika) már bemutattuk e hasábokon, amelyek igazán méltóak minden elismerésre, csakúgy, mint az Európa című CD, de erről inkább majd következő számunkban írunk...

GUTTRAY LÁSZLÓ

A szőke démon néhány nappal később azzal jelentkezik, hogy felejthetetlen élményeket szereztünk számára a CD bemutatásával.



Egyetlen internetév egyenlő öt klasszikus gazdasági esztendővel

Budapestre érkezik a nemzetközi start-up roadshow

Berlin, London, Párizs, Milánó, Genf. Ezekben a városokban tartották a genfi Telecommal egyidejűleg az idei ötödik – roadshow-szerűen végigvonuló – találkozósorozatot, amely kamarakiállítással, előadásokkal, üzleti vacsorával lehetőséget teremtett arra, hogy a leggyorsabban fejlődő ágazat szakemberei, cégei valóban a sokat ígért felgyorsult fejlődés útjára álljanak. Elismert tény, hogy egyetlen internetév egyenlő öt klasszikus gazdasági esztendővel. Ám ahhoz, hogy a cégek valóban megötszörözzék növekedésük ütemét, szükség van katalizátorokra.

Ilyen katalizátor Nyugat-Európában a NEW, ami a Network Economy Workshop elnevezés rövidítése. A hálózat nem csupán az említett városokból áll, ide tartozik Stockholm, Amszterdam, Brüsszel, Frankfurt és Barcelona is.

A NEW Észak- és Dél-Európai Ligája után létre kívánta hozni Közép-Európai Ligáját is. Elsőként Budapest csatlakozhat eme rangos körhöz, a 2000-es évre főszponzorként lapunk kiadója, a Prím Információtechnológiai Kft. vállalkozott a NEW támogatására, s hozzá csatlakoztak és csatlakoznak a neves média-, informatikai, telekommunikációs és internetes cégek.

A Prím–NEW első rendezvénye, a budapesti Internet Műhely január 24-én lesz Budapesten, azzal a felvállalt céllal, hogy az év szeptemberétől tovább terjeszkedjen Prága, Varsó, Ljubljana és Zágráb irányába. Ehhez az expanziós kommunikációs és üzleti stratégiához a NEW Internet Workshop kiválaszt olyan meghatározó támogató partnereket, amelyek mind Európában, mind pedig a szűkebb kelet-közép-európai régióban exkluzív szerepet játszanak az üzleti életben.

A NEW Internet Workshop fennállása óta a következő témákban tartott roadshow-kat Nyugat-Európaszerte: Elektronikus kereskedelmi eszközök; Internetes tartalomszolgáltatók; A televízió és az internet összefonódása; Elektronikus közösség: kulcs a virtuális marketinghez. 1999. október elején, a négyévenként megrendezett genfi Telecom világkiállítással egy időben került sor a net-banking témában járatos start-up internetcégek bemutatására. Eddig 32 úttörő európai vállalkozás mutatkozhatott be a médiának, a befektetőknek és a szakmai partnereknek, s ez a szám az év végéig mintegy 50-re fog bővülni. Ebből a félszáz cégből hozza el a Prím–NEW Budapestre 2000 januárjában a 6-8 legdinamikusabbat.

Akar velük találkozni, megismerkedni, üzletre lépni? A NEW-nak máris nagyon lojális és jól megcélzott közönsége van Európában, amelynek egyharmada befektetőkből, egyharmada a TOP 500-as és egyharmada internetes cégekből áll.

A rendezők elsősorban olyan magyar gazdasági partnerekkel kívánnak együttműködni az első budapesti roadshow-k megszervezésében, amelyek stratégiai előnyre szeretnének szert tenni azáltal, hogy elsőként ismerhetik meg és vezethetik be a magyar piacra az igen magas üzleti potenciállal rendelkező európai internetcégeket, esetleg saját szolgáltatásaikat kívánják még jobban megismertetni a roadshow-n jelen lévő médiával, illetve egyedülálló személyes kapcsolatrendszert óhajtanak kiépíteni közeljövőnk „internetüstököseivel".

A legelső (január 24-ei) közép-európai internetroadshow-ra 1999. november 20-áig lehet jelentkezni. A bemutatókon részt vehetnek olyan most induló vállalatok is, amelyek különleges internetes célirányú tudással, szolgáltatással, illetve termékcsaláddal rendelkeznek. Ezek a start-up cégek a TECH@DVPA.CH e-mail címre küldhetik jelentkezésüket. A magyarországi szponzorok (internethozzáférés- és tartalomszolgáltatók, informatikai és telekommunikációs cégek, média) a genfi Delta Vision, Producteurs Associés kommunikációs ügynökségnél jelentkezhetnek e-mailben: INFO@DVPA.CH.

Az Internet Műhely kiemelt szponzorainak a szervezők különleges helyet biztosítanak az eseményt megelőző feltáró tevékenységben, szervezésben és reklámkommunikációban, a roadshow konkrét lebonyolításában, valamint azt követően a start-up cégek technológiáját integráló, partneri, illetve befektetési együttműködésekben, hogy maximálisan lehetőségük nyíljon az akció felkarolásából fakadó összes PR- és gazdasági előny kiaknázására. Az internetroadshow kéthavonta ismétlődő mivoltából fakadóan az esemény házigazdáinak lehetőségük nyílik egyre kevesebb befektetéssel egyre több közvetlen és közvetett anyagi, illetve erkölcsi jellegű hasznot termelni. A fenti e-mail címek mellett a Prím Információ-technológiai Kft. telefonszámain is tudnak felvilágosítást adni, illetve a WWW.PRIM.HU/NEW oldalon részletesebben is elolvasható a Prím Network Economy Workshop célja, küldetése.

Attachmate

Szeretné összekapcsolni személyi számítógépét
– nagyszámítógéppel?
– AS/400-al?
– Unix géppel?
– VAX géppel?

Attachmate Multi Host Connectivity Software!

Szeretné felszerelni számítógépeit
– koax adapterekkel?
– twinax adapterekkel?
– SDLC adapterekkel?
– gateway adapterekkel?

Attachmate Connectivity Hardware!

Szeretne gazdagépen futó e-business alkalmazá-sokat készíteni?

Attachmate e-Vantage!

Keressen meg minket:
www.attachmate.com
Tel. +43 (0) 1 595 43 35-0

Helyi partnereink:

IT/D Kft.
Tel. (1) 285-6367
(1) 285-6345
itd@mail.datanet.hu

pex
Tel. (1) 206 28 54
pex@hungary.net

BUSINESS ONLINE-MEGRENDELŐ

November végéig meghosszabbított akciónkban Ön 40, illetve 50 százalékos kedvezménnyel fizethet elő exkluzív üzleti-kommunikációs magazinunkra, a Business Online-ra!

Az akció keretében ☐ *csekken* ☐ *átutalással*
egy évre előfizetek ☐ *kedvezményes bruttó 6585 Ft-os áron*
három évre előfizetek ☐ *kedvezményes bruttó 5488 Ft/év (16 464 Ft) áron*

MEGRENDELŐ NEVE: .....

POSTÁZÁSI CÍM: .....

SZÁMLÁZÁSI NÉV: .....

SZÁMLÁZÁSI CÍM: .....

TELEFON: ..... FAX: .....

BUDAPEST, 1999. ..... CÉGES ALÁÍRÁS: .....

A megrendelőt visszaküldheti a 1116 Budapest, Hunyadi Mátyás u. 32. postacímre, a subscribe@bonline.hu e-mail címre vagy a 228-3373-as faxszámra.

A LAPUNKBAN SZEREPLŐ CÉGEK, INTÉZMÉNYEK ÉS SZERVEZETEK

3Com 18.
AAM 14.
Agilent 14.
AH 10., 23.
Alcatel 18.
Amazon.com 54.
Andersen Consulting 44.
APEH 68.
Attachmate 62.
AT&T 32.
Belinea 8.
BÉT 10., 12.
BKE VKI 50.
Brokat 12.
BT 19., 27.
Bull 12.
CA 10.
Cable and Wireless 10.
CGSat 23., 48.
Cisco 54.
Compaq 19.
Compexpo 18.
DataMonitor 32.
Dell 54.
Déltáv 23.
Deutsche Telekom 10.
Digitel 23.
Dr. Solomon's 59.
DSS Consulting 46.
DT 19.
EB 55.
ÉDÁSZ 47.
EDS 12.
ENSZ 18.
Ericsson 19.
Ernst & Young 50.
EU 22., 36., 46., 55.
EU ESPRIT 17.
Express Servers S.A.S. 12.
F-Prot 60.
France Telecom 19.
GlobalPlatform 10.
Grafológiai Intézet 40.
GTS 25.
Hitachi 8.
HM 12., 14.
HP 14., 19.
Hungarocom 19.
IASP 10.
IBM 14., 35., 54., 68.
ICL 67.
IFUA Horváth & Partner 46.
Informix 19.
Integra 12.
Intel 10.
ITU 18.
JászTel 23.
Kaspersky Laboratorium 59.
Kerorg 8.
KFKI 14., 22.
Komerční Banka 62.
Kossuth Kiadó 71.
Lucent 14.
MABIS 48.
Magyar Posta 8., 47.
Mannesmann 10.
Matáv 10., 12., 22., 27., 47., 48.
MÁV 10., 22., 69.
MaxData 8.
McAfee Associates 58.
MCI-WorldCom 32.
MediaOne 10., 32.
Merrill Lynch 35.
MH 12.
Microsoft 14., 19., 36., 67.
Minolta 8.
Mita 8.
MKK 48.
MNB 12., 14.
Mol 14., 47.
MorphoLogic 38.
Moscow Teleport 28.
Mr. Mac 8.
MTA SZTAKI 17.
MVM 8., 24.
NEC 12.
Network Associates 58.
NJSZT 68.
Nokia 19.
Nokia Networks 8.
Novacom 14., 24.
Novell 36.
NSA 61.
OLAP Horváth & Partner 46.
OMFB 17.
ONR 17.
OTKA 17.
One-2-One 10.
Oracle 19.
OVUM 24.
Packard Bell 12.
Panasonic 19.
Pannon GSM 14., 23.
PanTel 10., 14., 24., 69.
Pécsi Sörfőzde 47.
Philips 8.
Plus Diszkont 47.
Prím 38.
Primatel 24.
PSINet 18.
PTC 10.
rEvolution 8.
RTDC 10.
RWE 24.
SAP AG 14.
Seiko 8.
Snare Networks 10.
Sprint 32.
Sun 36., 62.
Symantech 58.
Synergon 12.
TCI 32.
Telekom '99 18.
Thunderbyte 61.
Tulip 8.
Unitis 10.
UPC 23.
UTI 23.
VirusBusters Team 60.
Vodafone 24.
Volán Elektronika 69.
Westel 450 10.
Westel 900 10.

TEMÉKINDEX

ASE Workshop 52.
Attachmate Extra! Personal Client 62.
ClearTrac 14.
Compfair 8., 18.
DOS 57.
EITO 22.
EPOC 69.
GTSNet 28.
GTSRoute 28.
Jini 62.
Knowledge eXchange 44.
Linux 57.
Lotus Notes 44.
Macintosh 57.
Microsoft DNA 2000 67.
New York Times 26.
Nokia Communicator 19.
OneVision 14.
OS/2 57.
PacketStar Gateway 14.
PathStar Associate Server 14.
QNX 69.
Rolls-Royce 19.
SAP R/3 10., 14.
SecureWay FirsSecure 14.
Számla95 8.
SzámlaVarázsló 8.
Visual Basic 57.
V-SAT 25.
Wall Street Journal 36.
Windows 2000 14., 19.
Windows CE 69.
Windows NT 57.
Windows NT Embedded 69.

ÍZELÍTŐ a Business Online következő számainak tartalmából

DECEMBER

- Comdex-beszámoló
- Alternatív távközlési szolgáltatók II.
- Távközlés és marketing
- Sugárzó GSM-tornyok
- Rendszerfelügyelet és outsourcing

JANUÁR

- Y2K: számadás
- Bankok az interneten
- Comdex-beszámoló II.
- Alternatív távközlési szolgáltatók III.

RENDEZVÉNYNAPTÁR

NOVEMBER 11–14.:
Hó-show

NOVEMBER 16–17.:
Szoftvertechnológiai szeminárium (térítéses)

NOVEMBER 16–17.:
Adókonferencia – 2000

NOVEMBER 16–17.:
VI. Ipari Környezetvédelmi Konferencia és Szakkiállítás

NOVEMBER 17–19.:
Webshopping East '99

NOVEMBER 17.:
IX. Marketing Konferencia – Verseny és marketing

NOVEMBER 17.:
Beszerzés – kontrolling (térítéses szeminárium)

NOVEMBER 18–20.:
Info Éra '99

NOVEMBER 21–24.:
Foodapest

NOVEMBER 22–23.:
Teljesítménymérés és -értékelés az információs korszakban (térítéses) konferencia

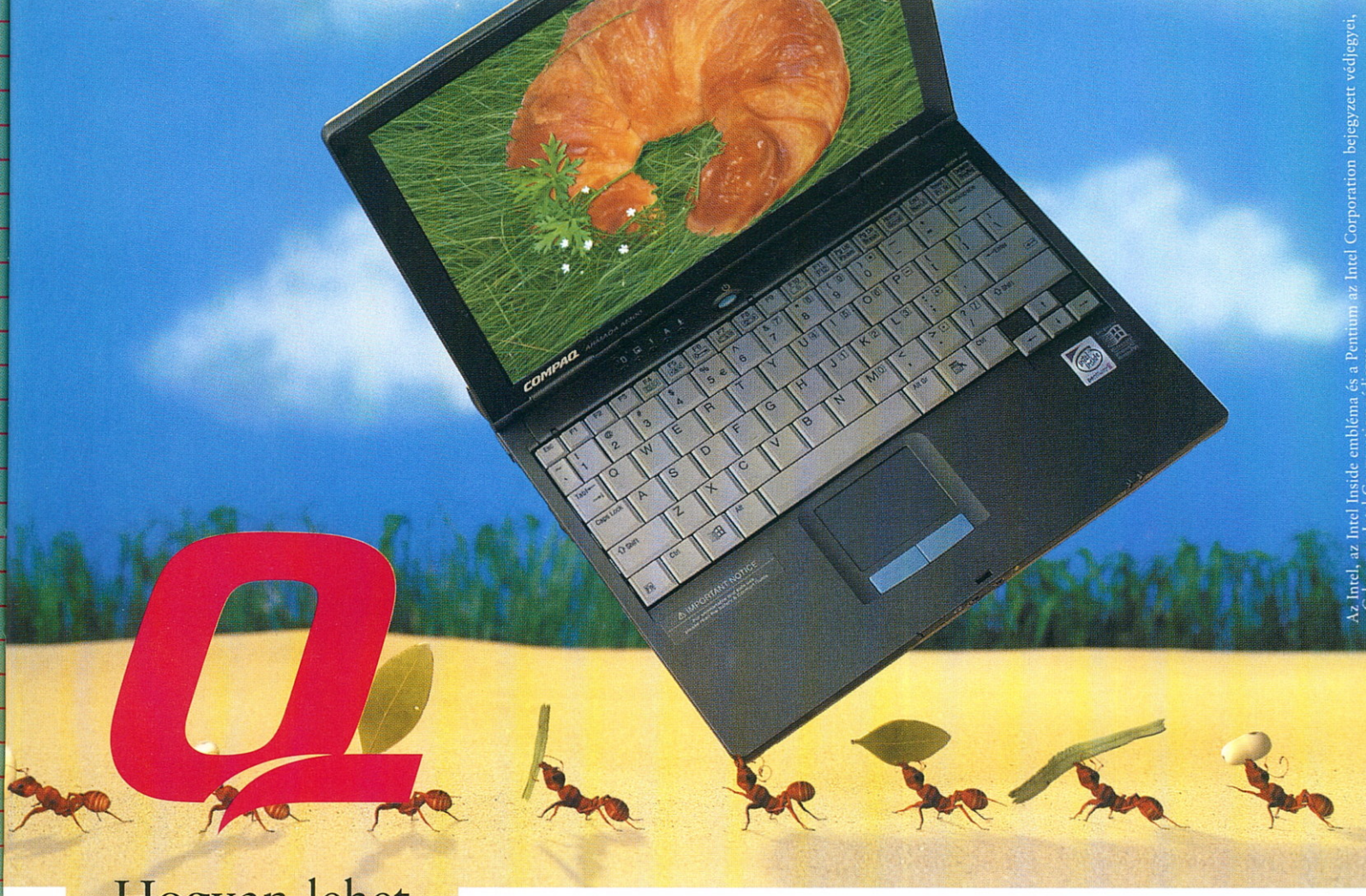
NOVEMBER 23–26.:
C + D '99 Közép-európai védelmi felszerelés és repülési szakkiállítás

NOVEMBER 29. – DECEMBER 1.:
Achieving & Maintaining Customer Loyalty in Central & Eastern Europe

Forrás: Prím Online (www.prim.hu/events/)

E SZÁMUNK HIRDETŐI: Advertiser's Index

Albacomp 3.
Attachmate 73.
Axis 34.
Compaq BIII.
Elender BIV.
Eurotrend 56.
GTS 15.
HP 9.
Hungexpo 30.
IBM 11.
Kapsch BII.
KFKI 37.
LNX 30.
Matáv 66.
MÁV Informatika 33.
Nexon 73.
Novell 63–64.
Oracle 16.
Procent 65.
Sony 6.
Sun 13.
Synergon 20.



Hogyan lehet egy apróság óriási?

Egyszerűen. Akár egy kis hangya, a Compaq Armada notebookok is méretüket meghazudtoló teljesítményekre képesek. A Compaq Armada-család legújabb tagjai már akár 1,5 kg-nyi tömegben nyújtják azt a tudást és funkcionalitást, amit eddig csak korszerű asztali gépektől várhattunk el. A súly és a méret csökkent, a Compaqtól megszokott magas színvonal viszont maradt, így ezeket a gépeket is a minőség, megbízhatóság, a legújabb fejlesztések és a bővíthetőség jellemzi. Vagyis technológiailag „nehéz fiúk" maradtak, csak lejjebb mentek néhány súlycsoporttal. További információ a **www.compaq.hu** címen vagy zöld számunkon: **06-80-COMPAQ** (266-727, 206-720).

ARMADA E700

5.1 cm / 3.9 kg
Mobile Intel® Pentium® II processzor 400 Mhz; 128 MB SDRAM (320 MB-ra bővíthető); 14 GB SMART merevlemez; 14.1" TFT (XGA) kijelző; 1.44 MB floppy és DVD-ROM; Lion akkumulátor és AC adapter; Premier Sound hangrendszer beépített hangszórókkal; duál MultiBay periféria bővítésekhez; normál méretű billentyűzet 4 programozható billentyűvel; Compaq Easy-Point egér; Windows 95 vagy NT Workstation; soros/párhuzamos billentyűzet és egér port, sztereo multimédia ki- és bemenetek, külső monitor- és docking-csatlakozás, 3 év garancia, megvásárolható CarePaq garancia-kibővítés

ARMADA M700

2.8 cm / 2.0 kg
Mobile Intel® Pentium® II processzor 366 MHz v. 400 MHz; 64 MB SDRAM (288 MB-ra bővíthető); 6.4 v. 10 GB SMART merevlemez; 13.3" v. 14.1" TFT (XGA) kijelző; 1.44 MB floppy és 24xCD-ROM v. DVD-ROM; Lion akkumulátor és AC adapter; Premier Sound hangrendszer beépített hangszórókkal; normál méretű billentyűzet 4 programozható billentyűvel; Compaq EasyPoint egér; Windows 95 vagy NT Workstation; soros / párhuzamos billentyűzet és egér port, sztereo multimédia ki- és bemenetek, külső monitor- és docking-csatlakozás, 3 év garancia, megvásárolható CarePaq garancia-kibővítés

ARMADA M300

2.4 cm / 1.4 kg
Mobile Intel® Pentium® II processzor 333 MHz v. Mobile Intel® Celeron™ processzor 333 MHz; 64 MB SDRAM (128 MB-ra bővíthető); 4.3 v. 6.4 GB SMART merevlemez; 11.3" TFT (SVGA) kijelző; 1.44 MB floppy (külső); Lion akkumulátor és AC adapter; Premier Sound hangrendszer beépített hangszórókkal; opcionálisan CD-ROM v. DVD-ROM bővítés; Compaq Touchpad egér; Windows 95 vagy NT Workstation; soros/párhuzamos billentyűzet és egér port, sztereo multimédia ki- és bemenetek, külső monitor- és docking-csatlakozás, 1 év garancia, megvásárolható CarePaq garancia-kibővítés

COMPAQ

intel inside
pentium® II PROCESSOR

Az Intel, az Intel Inside embléma és a Pentium az Intel Corporation bejegyzett védjegyei,

Most csak Önön múlik, milyen sebességet választ.

SEMMI SEM LEHETETLEN. elender

Internet bérelt vonalon, ISDN-en vagy telefonvonalon: az Elender gépezetét az Ön igényei mozgatják.

➜ Volt idő, amikor az ember csak saját erejére számíthatott.

➜ Az **innováció** ma már több ennél. A legnagyobb amerikai független Internet szolgáltató, a PSINet csoport tagjaként az Elender az Ön cégének is segít elérni céljait az üzleti életben.

➜ Az Elender **rugalmasan** reagál a változó igényekre és számítástechnikai hátterének köszönhetően nincs számára megoldhatatlan feladat. Élen jár a tartalomszolgáltatásban is: www.eol.hu cím alatt üzemelteti Magyarország első személyre szabható, mértékadó Internetes hírlapját, az **Elender Online**-t.

➜ Legyen az Ön cége bárhol, foglalkozzon bármivel, az Elendertől pontosan azokat a szolgáltatásokat kapja, amelyekre szüksége van ahhoz, hogy igazán messzire juthasson.

Cisco Powered Network™

elender internet
A PSINET CSOPORT TAGJA

Elender Informatikai Rt. Tel.: 465-7800; Fax: 465-7899; 1134 Budapest, Váci út 37. http:// www. eol. hu